الجغرافيا

قيم نفسك الوحدة الأولى

(مدخل لدراسة جغرافية التنمية)

الصف الثاني الثانوي لعام 2024م

إعداد :

أ / رضا حسين عابدين

معلم خبير بالتربية والتعليم

مراجعة

أ : محمد علي كيلاني   أ : حسن صلاح الدين

موجه جغرافيا بالتربية والتعليم

إشراف

مستشار مادة الدراسات الاجتماعية

أشرف عبد المنعم سيد



توجيهات رئيس الإدارة المركزية لتطوير المناهج

أ. د / أكرم حسن



الوحدة الأولى



مدخل إلى جغرافية التنمية

الدرس الأول : جغرافية التنمية ومجالاتها

الدرس الثانى : التقنيات الحديثة ودورها فى جغرافية التنمية

الدرس الأول جغرافية التنمية ومجالاتها

" ظهور جغرافية التنمية "

- أدت التنمية الاقتصادية في معظم دول العالم إلى ظهور العديد من الأزمات البيئية الخطيرة أهمها :-


تلوث الماء والهواء


تقلص مساحة الغابات


ارتفاع درجة حرارة العالم


نفاذ الموارد غير المتجددة



الفيضانات المدمرة


فقدان التنوع البيئى

- ما النتائج المترتبة على كل هذه الأزمات .... ؟

- دفع ذلك العالم إلى الدعوة إلى نموذج تنموي بديل يعمل على تحقيق الأهداف التنموية وحماية البيئة واستدامتها ، ومن هنا ظهرت (**جغرافية التنمية**) كأحد فروع الجغرافيا الحديثة للجغرافيا البشرية.

مفهوم التنمية وتطوره

- **مفهوم التنمية :-** جهود منظمة تبذلها أي دولة وفق تخطيط مسبق للتنسيق بين الإمكانات البشرية والموارد الطبيعية بقصد تحقيق أعلى مستويات الدخل القومي وتحقيق الرفاهية الاجتماعية.

- **مفهوم الدخل القومي :-** مجموع المبالغ والايرادات التي تحصل عليها الدولة من دخول القطاعات المختلفة في فترة زمنية محددة غالبًا سنة.

تطور مفهوم التنمية



- **مر مفهوم التنمية بعدة مراحل** (دلل).

١) التنمية الاقتصادية

– في ستينيات من القرن الـ ٢٠ ارتبط مفهوم التنمية بالاقتصاد فظهر مفهوم التنمية الاقتصادية (فسر) وذلك بهدف استثمار الموارد الاقتصادية المتاحة وحسن توزيع عائدها.

٢) التنمية البشرية

–تطور واتسع المفهوم بعد ذلك فظهر مفهوم التنمية البشرية (فسر) وذلك للتركيز على قدرات الفرد ومستوى معيشته.

٣) التنمية المستدامة

- **مفهوم التنمية المستدامة**:- تلبية احتياجات الجيل الحاضر دون التضحية أو الاضرار بحقوق الأجيال القادمة.

- **أسباب ظهورها** :- تزايد الوعى لدى الهيئات والمؤسسات والأفراد بقضايا البيئة والمجتمع.

- **أهدافها** :- ١) الوفاء بحاجات البشر والحفاظ على الموارد الطبيعية والبشرية. ٢) الحد من التدهور البيئي.

- **كيفية تحقيقها** : عن طريق التوازن بين التنمية الاقتصادية والبشرية من جهة وإدارة الموارد وحماية البيئة من جهة أخرى



١) الشمولية :- أي يجب أن تشمل التنمية كل جوانب الحياة سواء السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وتشارك فيها جميع مؤسسات الدولة سواء الحكومية أو الخاصة.

٢) التكامل :- التنمية عملية متكاملة (بم تفسر) :- لأنه يجب أن :-

– تهتم التنمية بتحقيق التكامل بين القطاعات المختلفة داخل الدولة حتى لا يحدث نمو لقطاع على حساب القطاعات الأخرى حيث توجد علاقات تبادلية وتكاملية بين جميع قطاعات الدولة حيث يتأثر كل قطاع بالآخر ويؤثر فيه.

– مثال التقدم في قطاعي الصحة والتعليم يؤثر في القطاع الاقتصادي.

٣) الاستدامة :- أي يجب أن تهدف التنمية لتحقيق التوازن بين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في الحاضر والمستقبل.

متطلبات التنمية



العلاقة بين الجغرافيا والتنمية

* **بم تفسر :- أهمية علم الجغرافيا بالنسبة للتنمية (العلاقة بين الجغرافيا والتنمية).**

- الجغرافيا تقوم على دراسة الأقاليم من حيث الظروف الطبيعية والبشرية مما يعطى صورة واضحة لأى متخذ قرار في وضع الخطة المثلى للتنمية وبذلك من الصعب البدء في أي مشروع تنموي إلا من خلال دراسة خصائص المكان المطلوب تنميته جغرافياً.

- مفهوم الإقليم :- مساحة من الأرض تتميز بظاهرات طبيعية وبشرية محددة تميزه عن غيره من الأقاليم.



- ونتيجة علاقة الجغرافيا بالتنمية ظهر مفهوم جغرافية التنمية والتي تسهم في التخطيط للتنمية عن طريق توفير قواعد البيانات الجغرافية لإدارة الموارد وتنميتها.

مفهوم جغرافية التنمية

- هي فرع من فروع الجغرافيا البشرية الذى يهتم بدراسة الموارد المتاحة للكشف عن امكانيات ومعوقات استغلالها من أجل ادارة الموارد وتنميتها بهدف توفير بيئة مناسبة لتحقيق جودة الحياة.

- مفهوم التخطيط :- أسلوب علمي لتغيير أوضاع راهنة غير مرغوب فيها أو لحل مشكلة ما فى فترة زمنية محددة بهدف استثمار الموارد من أجل مستقبل أفضل.

- مفهوم إدارة الموارد :- مجموعة من العمليات المتتالية تهدف إلى استثمار الموارد الطبيعية والبشرية لتحقيق الأهداف المنشودة.

مجالات جغرافية التنمية

1 تنمية الموارد البيئية

- تهتم بدراسة موارد البيئة وإدارتها ، وذلك بتحديد مجموعة من المؤشرات البيئية التي يجب الالتزام بها في مشروعات التنمية.

2 التنمية البشرية

- تهدف التنمية البشرية إلى تنمية القدرات البشرية إلى أقصى حد ممكن وتوظيفها أفضل توظيف في جميع الميادين وذلك من خلال توفير فرص ملائمة للتعليم والتدريب.

3 التنمية الاقتصادية

- تهدف إلى زيادة الإنتاج واستخدام الموارد المتاحة واستنباط أساليب إنتاجية جديدة ؛ مما يؤدى إلى زيادة الدخل القومي.



تدريبات الدرس الأول

***أولاً :- اختر الإجابة الصحيحة :-**

١- تعد قمة المناخ (Cop 27) التي استضافتها مصر خلال نوفمبر الماضي أحد الطرق التي تتبع لمواجهة نتائج التنمية.............

(أ) المستدامة. (ب) الاقتصادية.
(ج) البشرية. (د) الاجتماعية.

٢- مشاركة الشباب التطوعية في مبادرة (اتحضر للأخضر) تدل على السعي لتحقيق ....

(أ) التكامل والاستدامة. (ب) الاستمرارية والفردية.
(ج) التبادلية والاستمرارية. (د) الاستدامة والشمولية.

٣- تتعارض ظاهرة حرق قش الأرز في مناطق شمال الدلتا مع أهداف التنمية ....

(أ) المستدامة. (ب) الصناعية.
(ج) البشرية. (د) الاقتصادية.

٤- يعد تبنى الدولة لبرنامج تكافل وكرامة تحقيقاً لأحد متطلبات التنمية وهى..........

(أ) البيئية. (ب) السياسية.
(ج) الاجتماعية. (د) الاقتصادية.

٥-٠ لتحقيق التنمية الاقتصادية ينبغي اتباع عدة عمليات ٠ في ضوء العبارة وضح :- المرحلة الثانية من مراحل التنمية التالية تتمثل في ....

(أ) التخطيط. (ب) تحديد الأهداف المطلوبة.
(ج) الدراسة الجغرافية. (د) إدارة الموارد.

٦- يعد استخدام الوسائل الحديثة في الري (الرش والتنقيط) أحد الطرق التي تعتمد عليها أحدى مجالات جغرافية التنمية وهى ....

(أ) التنمية البشرية. (ب) التنمية الاجتماعية.
(ج) التنمية السياسية. (د) تنمية موارد البيئة.

٧- عندما تقوم الدولة بتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والبشرية فهذا يعنى تحقيق تنمية ....

(أ) اقتصادية. (ب) مستدامة.
(ج) سياسية. (د) بشرية.

٨- تعتبر إجراءات العملية الانتخابية أحد متطلبات التنمية ....

(أ) السياسية. (ب) الاقتصادية.
(ج) الاجتماعية. (د) البيئية.

٩- يمثل قيام مدرس الجغرافيا بإلقاء كلمة فى الإذاعة المدرسية عن كيفية استخدام المياه أحد متطلبات التنمية ....

(أ) السياسية. (ب) الاقتصادية.

(ج) الاجتماعية. (د) البيئية.

١٠- يعتبر الحفاظ على المحميات الطبيعية من مجالات التنمية ....

(أ) الاقتصادية والبشرية. (ب) الاجتماعية والبشرية.

(ج) البشرية والبيئية. (د) الاقتصادية والبيئية.

١١- يعد تدريب الفلاحين على استخدام الأساليب الحديثة للري من اهتمامات مجال التنمية ....

(أ) البشرية. (ب) البيئية.

(ج) الاقتصادية. (د) الفردية.

١٢- كان اغلاق قناة السويس في الفترة من ١٩٦٧ : ١٩٧٥ أحد معوقات التنمية ....

(أ) الاقتصادية. (ب) السياسية.

(ج) الاجتماعية. (د) البيئية.

١٣- يحقق التوسع في تطوير واستخدام الميكنة الزراعية أحد مبادئ التنمية وهو ....

(أ) الشمولية. (ب) التكامل.

(ج) الاستدامة. (د) الشفافية.

١٤- يعد رفع مستوى تدريب العاملين في قطاع التعدين أحد متطلبات التنمية ....

(أ) الاقتصادية. (ب) السياسية.

(ج) الاجتماعية. (د) البيئية.

١٥- ظهور مفهوم التنمية البشرية كان الهدف منه تطوير ....

(أ) القدرات المهنية للأفراد. (ب) القدرات الجسدية للأفراد.

(ج) القدرات المهنية والمعيشية للأفراد. (د) المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأفراد.

١٦- أشمل مراحل التنمية يتمثل في التنمية ....

(أ) الاقتصادية. (ب) البشرية. (ج) المستدامة. (د) الاجتماعية.

١٧- يدخل انشاء مصانع الإسمنت داخل الكتلة السكنية وتأثيره صحياً ضمن اهتمامات مجال التنمية ....

(أ) الاقتصادية. (ب) البشرية. (ج) البيئية. (د) السياسية.

١٨- يحقق البحث عن المعادن وتقدير كمية الاحتياطي مبدأ ....

(أ) الشمولية. (ب) التكامل. (ج) الاستدامة. (د) التوازن.

١٩- يعد الإسراف في استخدام المواد الخام الزراعية اللازمة للصناعة أحد اهتمامات مجال تنمية الموارد ....

(أ) البيئية. (ب) البشرية. (ج) الاقتصادية. (د) الاجتماعية.

٢٠- يحقق تطعيم طلاب المدارس ضد الالتهاب السحائي مبدأ ....

(أ) الشمولية. (ب) التكامل. (ج) الاستدامة. (د) الاستمرارية.

٢١- تشير الصورة المقابلة إلي أحد متطلبات التنمية وهى ....



(أ) الاقتصادية.

(ب) السياسية.

(ج) الاجتماعية.

(د) البيئية.

٢٢- اختر البديلين الصحيحين :- تخالف نتائج الصورة المقابلة ما تسعى إليه ....



(أ) التنمية الاقتصادية.

(ب) تنمية موارد البيئة.

(ج) التنمية البشرية.

(د) التنمية الاجتماعية.

(هـ) التنمية المستدامة.

*ثانيا :- أسئلة المقال :-

١ -ما العلاقة بين:- نتائج التنمية الاقتصادية وجغرافية التنمية.

....

....

....

٢- " لا يجوز لنا في الحاضر أن نهدر موارد المستقبل " في أي مجالات التنمية يمكن تطبيق هذا المبدأ ؟ وكيف يمكن تحقيقه ؟

....

....

....

٣- ما مدى مصداقية العبارة التالية :- التنمية الاقتصادية سلاح ذو حدين.

....

....

....

٤- ما رأيك :- التخطيط للتنمية له أساس جغرافي.

....

....

....

الدرس الثانى التقنيات الحديثة ودورها فى جغرافية التنمية

- استفادت جغرافية التنمية بشكل كبير من التقنيات الحديثة والتي أهمها :- **الاســتشــعار من بعد** ، **ونظم المعلومات الجغرافية** (ما النتائج المترتبة على ذلك).

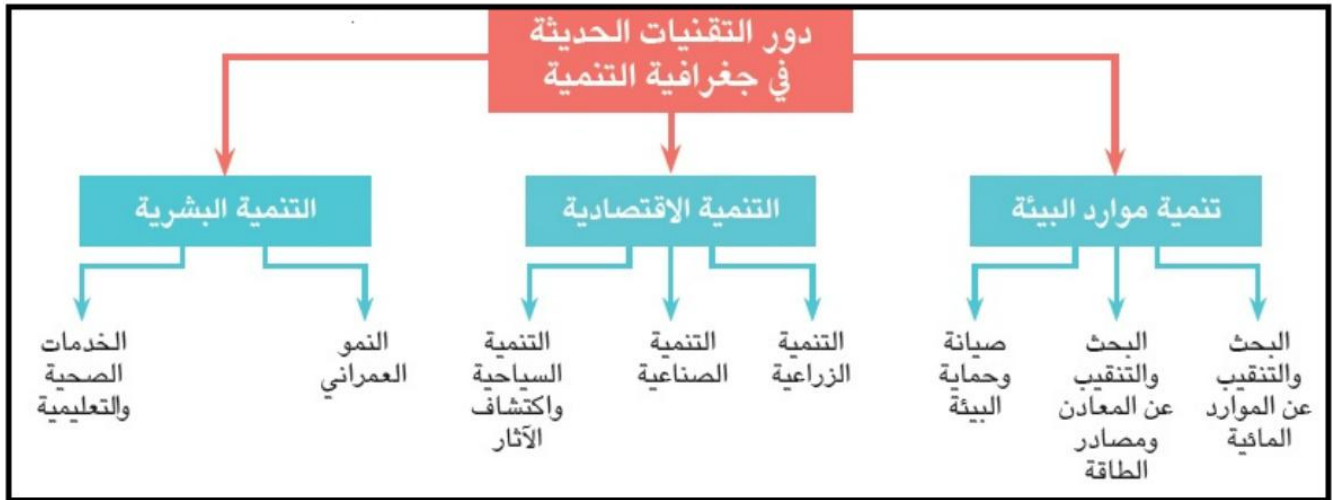
- جعل ذلك جغرافية التنمية تقف في مصاف العلوم التطبيقية ، أصبحت معظم الدول المتقدمة تعتمد بشكل رئيسي في مشروعاتها على هذه التقنيات والتي أدخلت في معظم المؤسسات الحكومية والخاصة.

الاستشعار من بعد

- هو علم القياس أو الحصول على المعلومات عن سطح الأرض بواسطة أجهزة تصوير ومستشعرات لا تلامس سطح الأرض ، ويضم التصوير الجوي والتصوير الفضائي.

نظم المعلومات الجغرافية

- نظام معلوماتي صمم لإدخال وتخزين ومعالجة واسترجاع وتحليل البيانات الجغرافية لإعداد قواعد بيانات بما يساعد على اتخاذ قرارات مناسبة.



أولاً دور التقنيات فى تنمية موارد البيئة

١) مجال البحث عن الموارد المائية

⬅ توضح المرئيات الفضائية التى يتم التقاطها لبعض المناطق فى التعرف على :-



١- احتمالية وجود مياه جوفية في المناطق ذات الشقوق والانكسارات الأرضية.

٢- سارعت أغلب دول العالم (ومنها بعض الدول العربية) التي تعانى من ندرة المياه في استخدام هذه التكنولوجيا المتقدمة لتحديد مواقع المياه الجوفية لاستخدامها في مشروعات التنمية.

٢) مجال البحث والتنقيب عن المعادن ومصادر الطاقة



⬅أفادت تقنيات الاستشعار من بعد في :-

١- استكشاف المعادن من خلال استخدام الأشعة الكهرومغناطيسية التي ترسلها الشمس على سطح الأرض ثم ترتد مرة أخرى إلى الفضاء وتسجلها المستشعرات المثبتة بالأقمار الصناعية أو الطائرات.

٢- يختلف ارتداد أو انعكاس هذه الأشعة باختلاف طبيعة وخصائص المعدن الذى انعكست منه ، لذلك تتنوع الألوان بالمرئية.

٣) مجال صيانة وحماية البيئة

⬅تعتمد مشروعات صيانة البيئة والحفاظ عليها على قواعد بيانات تتمثل فى :-

١- التوزيع الجغرافي لأنماط البيئات. ٢- خصائص كل نمط منها ومتطلباته.

- ومن خلال ذلك يمكن تتبع التغيرات الحادثة في منطقة معينة وتقدير التأثيرات المختلفة على المناطق المجاورة عن طريق مقارنة مجموعة من الصور والخرائط في فترات مختلفة.

* من الأمثلة :- متابعة تطور تآكل الشواطئ والتغيرات المناخية والظواهر المرتبطة بها.





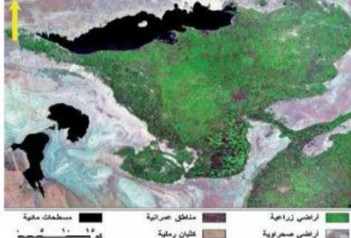
صور على فترات مختلف لولاية نيو جرسي الأمريكية توضح ظاهرة تآكل الشواطئ

ثانياً دور التقنيات الحديثة في تنمية الموارد الاقتصادية

← تعد التنمية الاقتصادية من أهم مجالات التنمية التي يسعى إليها المخطط (فسر)

- وذلك بغرض توفير مستوى اقتصادي أفضل للسكان.

- من خلال المرئيات الفضائية التي تنتجها أقمار الاستشعار من بعد يتم إنتاج خرائط تخدم عملية التنمية الاقتصادية مثل :- خرائط الغطاء الأرضي ، وخرائط استخدام الأرض .



مرئية فضائية توضح الغطاء الأرضي لمحافظة الفيوم

خرائط الغطاء الأرضي

خريطة توضح نوع الظاهرة الموجودة التي تغطى الأرض سواء غابات أو حشائش أو محاصيل زراعية أو كثبان رملية أو برك أو بحيرات إلى غير ذلك.

خرائط استخدام الأرض

- خريطة توضح النشاط البشرى الموجود في قطعة أرض معينة (الصناعية والزراعية والسكنية والتجارية والتعليمية والصحية إلى غير ذلك).

١) استخدام التقنيات الحديثة في الزراعة والتنمية الزراعية

← ما العلاقة بين التقنيات الحديثة والتنمية الزراعية:- تساعد التقنيات في المجال الزراعي في :-

١- التنبؤ بإنتاجية أي محصول قبل الحصاد.

٢- سرعة التنبؤ بالتقلبات المناخية مثل موجات الصقيع أو الموجات الحارة.

٣- رصد حالات التعدي على الأراضي الزراعية (الزحف العمراني) ، وسن القوانين الرادعة لحماية الأراضي الزراعية.



صورة فضائية توضح انتشار الحشائش المائية بنهر النيل ، وتتسبب هذه الحشائش في إعاقة الملاحة في النيل ، كما تتسبب في ضياع الأمتار المكعبة من مياهه سنوياً.

٤- الكشف عن إصابة بعض المحاصيل الزراعية ببعض الأمراض والآفات الزراعية.

٥- التعرف على خصائص المجاري المائية (الترع والمصارف والأنهار) ومدى تأثرها بنمو وانتشار الحشائش المائية (والتي تؤدى إلى إعاقة الملاحة وضياع المياه) .

٢) استخدام التقنيات الحديثة في مجال التنمية الصناعية

← ما العلاقة بين التقنيات الحديثة والتنمية الصناعية.

- تتطلب التنمية الصناعية توافر الدراسات الجغرافية للتعرف على :-

١- توزيع المواد الخام المستخدمة ومصادر الطاقة المناسبة.

٢- التعرف على حاجة السوق من المنتج الصناعي.

٣- تحديد أنسب المواقع لتوطن صناعات محددة.

٣) استخدام التقنيات الحديثة فى مجال السياحة واكتشاف الآثار

← حيث توفر التقنيات الحديثة الصور الجوية والفضائية التي تساعد على :-

١- تحديد أنسب المواقع لإقامة المشروعات السياحية.

٢- تساهم في الكشف عن المواقع الأثرية.



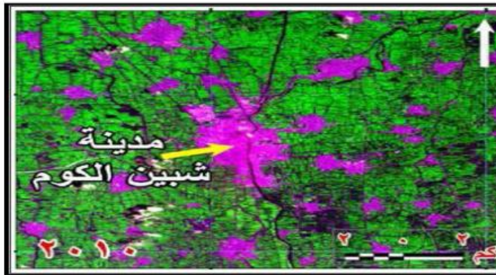
١) استخدام التقنيات الحديثة فى مجال النمو العمرانى

← حيث توفر الدراسات الجغرافية قواعد البيانات التي تساعد على :-

١- تحديد أنسب أشكال التخطيط العمراني الملائمة والخدمات المطلوب توفيرها.

٣- التنبؤ باتجاهات النمو العمراني لأى تجمع (مدينة أو قرية) ويتم ذلك عن طريق مقارنة المرئيات الفضائية لسنوات مختلفة ومن ثم إمكانية وضع الخطط الملائمة للتنمية.





مرئيتين فضائيتين توضحان تطور النمو العمرانى لمدينة شبين الكوم على فترات مختلفة

أراضى زراعية   مناطق عمرانية

٢) استخدام التقنيات الحديثة فى مجال الخدمات الطبية والصحية

← تتعدد مجالات استخدام التقنيات الحديثة في الجغرافيا الطبية والصحية ومنها ما يلى :-

١- تفسير أسباب تفشى مرض معين في منطقة ما.

٢- إدارة الاسعافات الطبية الطارئة من خلال تحديد أقرب وحدة إسعافات إلى مكان الاتصال المبلغ عن الحادث وأقصر الطرق والطرق البديلة للوصول إليه.

٣- تحديد المناطق المخدومة والمحرومة من الخدمات الطبية والصحية وإعادة تخطيطها وتنميتها.





تدريبات الدرس الثاني

*أولاً :- اختر الإجابة الصحيحة :-

١- يعد إنتاج قاعدة بيانات تخص تطور إيراد نهر النيل أحد نتائج استخدام نظم المعلومات في مجال ....

(أ) تنمية موارد البيئة. (ب) التنمية الاقتصادية.

(ج) التنمية البشرية. (د) التنمية المجتمعية.

٢- كان النجاح في التعرف على أسباب انتشار وباء كورونا والحمى القلاعية نتيجة استخدام التقنيات الحديثة في مجال ....

(أ) التنمية الاقتصادية. (ب) التنمية البيئية.

(ج) حماية وصيانة البيئة. (د) التنمية البشرية.

٣- أي مما يلى من نتائج استخدام التقنيات الحديثة في التنمية الزراعية ؟

(أ) معرفة الاثر السلبى لورد النيل على المجاري المائية.

(ب) تحديد الأماكن الرئيسة لتجمع المياه الجوفية.

(ج) تحديد اتجاهات النمو العمراني للقرى الزراعية.

(د) تفسير انتشار الأمراض التي تصيب المزارعين.

٤- تعد متابعة ذوبان الجليد في القطبين الشمالي والجنوبي أحدى استخدامات التقنيات في مجال ....

(أ) صيانة وحماية البيئة . (ب) النمو العمراني .

(ج) البحث عن الموارد المائية . (د) التنمية الزراعية.

٥- يمكن زيادة إنتاج مصر المعدني من خلال استخدام التقنيات في مجال تنمية الموارد ....

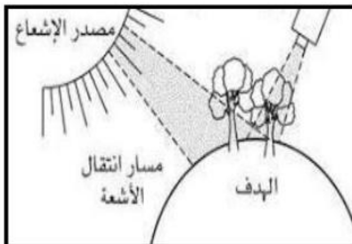
(أ) البيئية. (ب) الاقتصادية.

(ج) البشرية. (د) الاجتماعية.

٦- دراسة المواد الخام الزراعية وتوزيعها أحد اهتمامات مجال ....

(أ) التنمية الصناعية. (ب) التنمية السياحية.

(ج) النمو العمراني. (د) التنمية الزراعية.



٧- تعبر الصورة المقابلة عن استخدام التقنيات الحديثة في ....

(أ) التخطيط العمراني. (ب) صيانة البيئة.

(ج) البحث عن موارد البيئة. (د) التنمية الصناعية.

٨- يمكن تحديد أقرب وحدة اسعاف إلي المكان المبلغ عن الحادث باستخدام ....

(أ) الاستشعار من بعد. (ب) نظام تحديد المواقع.

(ج) نظم المعلومات الجغرافية. (د) خرائط استخدام الأرض.

٩- العنصر الأكثر أهمية في تحديد أماكن المعادن ومصادر الطاقة ....

(أ) القمر الصناعي. (ب) الغلاف الجوي.

(ج) الشمس. (د) الأرض.

١٠- يظهر أثر العواصف الترابية والرملية التي تحدث في مصر في الربيع بوضوح على أحد مجالات التنمية وهو ....

(أ) البحث عن المعادن. (ب) التنمية البشرية.

(ج) التنمية الزراعية. (د) تنمية موارد البيئة.

١١- يدل اختلاف الاشعة المنعكسة من الأرض على ....

(أ) وجود مواد منصهرة. (ب) اختلاف المكونات الصخرية.

(ج) وجود غابات. (د) اختلاف الانشطة البشرية.

١٢- يساعد تحديد أماكن الشقوق والانكسارات في شرق العوينات في مجال التنمية ....

(أ) الاقتصادية. (ب) البشرية.

(ج) صيانة البيئة. (د) النمو العمراني.

١٣- إذا وجدت خريطة لقارة أفريقيا موضح عليها بحيرات المنابع الاستوائية فإنها تعتبر من خرائط ....

(أ) الغطاء الأرضي. (ب) استخدام الأرض.

(ج) توزيع الملكية. (د) الحيازة.

١٤- للتعرف على مناطق انتشار الغرود وفرشات الرمال يمكن الاستعانة بخريطة ....

(أ) الغطاء الأرضي. (ب) العمران.

(ج) التضاريس. (د) استخدام الأرض.

١٥- التعرف على التغيرات الجغرافية في منطقة المعمورة بالإسكندرية من فوائد استخدام التقنيات الحديثة في ....

(أ) التنمية الزراعية. (ب) التنمية السياحية.

(ج) النمو العمراني. (د) صيانة وحماية البيئة.

١٦- تحديد أماكن الزراعة أحد فوائد استخدام الاستشعار من بعد في مجال ....

(أ) التنمية الصناعية. (ب) صيانة البيئة.

(ج) البحث عن المياه. (د) النمو العمراني.

١٧- ظاهرة ورد النيل أحد المشكلات التي تواجه البيئة المصرية وتدخل في مجال اهتمام ....

(أ) التنمية البيئية. (ب) التنمية الزراعية.

(ج) التنمية السياحية. (د) النمو العمراني.

١٨- لو أراد أحد الأطباء اختيار المكان المناسب لعيادته الجديدة فإن ذلك من اهتمامات التقنيات في مجال ....

(أ) الخدمات الطبية. (ب) التنمية الاقتصادية.

(ج) النمو العمراني. (د) التنمية البيئية.

١٩- تعد زراعة منطقة شرق العوينات في مصر أحد نتائج استخدام التقنيات في ....

(أ) التنمية الزراعية. (ب) النمو العمراني.

(ج) صيانة البيئة. (د) البحث عن المياه.

٢٠- إذ اكنت من ساكني الواحات المصرية ورغبت في استصلاح قطعة أرض فإنك تعتمد على التقنيات في مجال ....

(أ) البحث عن المياه. (ب) التنمية الزراعية.

(ج) النمو العمراني. (د) صيانة البيئة.

٢١- لمتابعة الاختلاف الحادث في المنطقة المقابلة على فترات مختلفة يتم استخدام التقنيات في مجال تنمية ....





(أ) البحث عن المياه.

(ب) التنمية الزراعية.

(ج) الخدمات الطبية.

(د) صيانة البيئة.



٢٢- تشير الصورة إلي أحد نتائج استخدام التقنيات في مجال.........

(أ) التنمية الاقتصادية . (ب) التنمية البشرية.

(ج) التنمية البيئية. (د) صيانة البيئة.



٢٣- الصورة المقابلة ترتبط بالتقنيات الحديثة في مجال ....

(أ) التنمية البشرية.

(ب) التنمية الاقتصادية.

(ج) تنمية موارد البيئة.

(د) النمو العمراني.

٢٤- تشير المرئية الفضائية المقابلة لأحد الظاهرات المناخية والتي تستخدم في مجال ....



(أ) التنمية الزراعية.

(ب) التنمية الصناعية.

(ج) صيانة البيئة.

(د) النمو العمراني.

*ثانيا :- أسئلة المقال :-

١- ما العلاقة بين :- التقنيات الحديثة والحد من حوادث الطرق.

....

....

....

٢- اقترح حلول لـ :- للتحديات التي تواجه الدول العربية في نقص المياه.

....

....

....

٣- بم تفسر :- أهمية استخدام التقنيات الحديثة لتخفيف الضغط السكاني في الوادي والدلتا في مصر.

....

....

....

٥- رأيك :- كيف يمكن استخدام التقنيات الحديثة في استثمار الموارد بالصحراء الغربية بمصر.

....

....

....

٦- دلل على صحة العبارة :- يستفاد من التقنيات الحديثة في إدارة العديد من الأزمات.

....

....

....

....

اختبر نفسك



https://forms.gle/eqfEDyNLPrKp2GBf9

الجغرافيا

قيم نفسك - الوحدة الثانية

(جغرافية التنمية وموارد البيئة)

الصف الثاني الثانوي لعام ٢٠٢٤م

إعداد :

أ / رضا حسين عابدين

معلم جغرافيا

مراجعة

أ : محمد علي كيلاني   **أ : حسن صلاح الدين**

موجه جغرافيا بالتربية والتعليم

أ : احمد عبدالمنعم موجه اول ادارة غرب القاهرة

إشراف

مستشار مادة الدراسات الاجتماعية

أشرف عبد المنعم سيد



توجيهات رئيس الإدارة المركزية لتطوير المناهج

أ. د / أكرم حسن

الدرس الأول البيئة نظامها ومواردها

أولاً البيئة

☆ **مفهومها :** –

ـ الوسط المحيط بالإنسان والذي يتأثر به ويؤثر فيه ، ويشمل كافة الجوانب الطبيعية والبشرية.

☆ **مكونات (عناصر) البيئة :** –تتمثل فى :-



الغلاف الغازى ومكوناته المختلفة



الغلاف المائى وما بداخله



الغلاف الصخرى وما يتضمنه من :
معادن - مصادر طاقة - تربة



الغلاف الحيوى وما يشمله من :
نبات - حيوان - تجمعات بشرية

*** العلاقة بين التنمية والبيئة :- (التأثير المتبادل)**

١- لا توجد تنمية إلا باستثمار الموارد البيئية لتلبية الاحتياجات البشرية وتحسين وتطوير حياة البشر.

٢- الموارد البئية لن تستثمر وتدوم للأجيال القادمة بدون تنمية حقيقية لذلك فالعلاقة وثيقة بين التنمية والبيئة.

– منذ بدأ الخليقة سعى الإنسان لاستغلال موارد البيئة لإشباع حاجاته فارتبط بها بعلاقات (تفاعلات) تأثير وتأثر ومر ذلك بعدة مراحل تتضح فيما يلى :-

مراحل علاقة (تفاعل) الإنسان بالبيئة

المرحلة الأولى	• **في بدايتها** :- - لم يكن للإنسان تأثيرعلى البيئة فى البداية (**فسر**) [بسبب قلة متطلباته الأساسية وضيق نشاطه] - حيث عاش الإنسان حياة التنقل باحثاً عن الطعام والشراب من خلال جمع الثمار وصيد الحيوانات.  • **في نهايتها**:- - أصبح له تأثير محدود على البيئة. - تطورت أدوات وأساليب الصيد وتم اكتشاف الإنسان للنار فزادت متطلباته الأساسية وازداد نشاطه (بالتالى عدم الاستسلام للبيئة).
المرحلة الثانية	 * **بداية تفاعل الإنسان مع البيئة.** - **زاد تأثيرالإنسان على البيئة** بم تفسر؟ - فى هذه المرحلة عرف الإنسان الزراعة لتوفر المياه والتربة الخصبة. - استقر الإنسان فى تجمعات سكنية فظهرت القرى كأول أشكال الاستقرارالبشرى. - قام باستخدام وضبط مياه والأنهار وشق القنوات . - نتج عن هذه النشاطات البشرية (نفايات) ولكن لم يكن لها تاثير على البيئة.
المرحلة الثالثة	*بدأت فى منتصف القرن ١٨ بسبب الثورة الصناعية حتى منتصف القرن العشرين.  -استخدم الإنسان الآلات لأغراض متعددة فبدأ بحرق الوقود الحفرى (الفحم والبترول) لتسيير وسائل النقل. - ظهور التأثير السلبى للإنسان على البيئة [مثل عمليات التصنيع - الثورة الصناعية]. ما النتائج؟ - ظهور مشكلات بيئية خطيرة متعددة مثل التلوث بأنواعه.
المرحلة الرابعة	*بدأت فى منتصف القرن ٢٠ حتى وقتنا الحالى.  - ظهور الحاسبات الإلكترونية وتطور وسائل الاتصال. - تعاظم تأثير الإنسان على البيئة ما النتائج؟ - ظهور مشكلات بيئية أخطر من المرحلة السابقة مثل :- - استنزاف الموارد. - الاحتباس الحرارى. - التلوث النووى. - لذلك بدأ العالم يبادر بحلول هذه المشكلات للحفاظ على البيئة واستدامة ثرواتها للأجيال القادمة.

النظريات المفسرة لعلاقة الإنسان بالبيئة

(١) النظرية الحتمية البيئية (الحتمية الجغرافية)



- تقر النظرية أن الإنسان يخضع للبيئة وتسيطر علية وليس العكس.
- **مثال** :- المناخ والغطاء النباتى والحياة الحيوانية تحدد نشاط الإنسان وعلاقاتة التجارية.
- **النقد** :- تجاهلت التطور التكنولوجى ودور الإنسان فى التغلب على العوائق البيئية مثل :-

اليابان منعزلة بحكم موقعها الجغرافى ولكن بالتقدم التكنولوجى وتطور وسائل النقل والمواصلات والاتصالات أصبحت غير معزولة.

- بالتالى ظهرت النظرية المضادة للحتمية وهى النظرية الإمكانية.

(٢) النظرية الإمكانية (الاحتمالية)

- **تقوم فلسفتها على أن** :- الإنسان يؤثر على البيئة بشكل كبير لأنة يملك الإرادة الفعالة المؤثرة على قراراتة فى الحياة وعلى البيئة أيضاً.



- **مثال** :- قيام الإنسان بتشييد الحضارة المصرية العظيمة حيث نجح فى احكام سيطرته على نهر النيل وضبط جريان مياهه من خلال المشروعات التى قام بها من إقامة السدود والجسور وحديثاً بناء السد العالى.
- **النقد** :- المغالاة فى دور الإنسان فى التحكم فى البيئة مما نتج عنه بعض المشكلات مثل :- مشاكل " التلوث وتآكل الأوزون والتصحر وحدوث مشكلة عالمية هى عدم التوازن البيئى ".

(٣) النظرية التوافقية



- تؤمن بتأثير الإنسان فى البيئة وتأثرة بها.
- تقوم بدور الوساطة بين الحتمية والإمكانية.
- لا تؤمن بالحتمية المطلقة أو الإمكانية المطلقة.



ـ عبارة عن منظومة متكاملة تتكون من كائنات حية ومكونات غير حية موجودة فى مكان معين ، تتفاعل مع بعضها البعض،وفق نظام دقيق ومتوازن فى ديناميكية ذاتية ، لتستمر فى أداء دورها لاستمرارية الحياة.



مدخلات ومخرجات النظام البيئى

العناصر البيئية	كيف تدخل للبيئة (مدخلات)	كيف تخرج منها (مخرجات)
١ـ الشمس	- أشعة وتمدنا بالطاقة اللازمة للحياة،كما تساعد النبات على عملية البناء الضوئى.	- إشعاع أرضى.
٢ـ المياه	- تعمل أشعة الشمس على تبخر المياه فتتكون السحب ثم تسقط على شكل أمطار .	- جريان سطحى - بخار الماء - نتح.
٣ـ التربة	- تساعد حرارة الشمس والمياه على تفكك الصخور وتفتيتها مما يؤدى إلى تكوين التربة.	- تفقد التربة عناصرها بعمليات التعرية والتصحر والتجريف.
٤ـ النبات	- عن طريق الزراعة واستنباط أنواع جديدة. - تنقل البذور بواسطة الرياح والأنهار.	- تخرج عن طريق عملية الحصاد أو إزالة الغابات والحشائش.
٥ـ الحيوان	- يدخل إلى البيئة من خلال الانتقال أو الهجرة من بيئة لأخرى.	- الموت أو الهجرة أو الصيد.
٦ـ الإنسان	- يتأثر بكل العناصر السابقة ويؤثر فيها سلباً وايجاباً.	- الموت والتحلل.



التوازن البيئى

- بقاء مكونات وعناصر البيئة علي حالتها دون إخلال.

*** بم تفســـر :- اختلال التوازن البيئى.**

- بسبب قيام الإنسان بتغيير بعض مكونات أو عناصر البيئة عن شكلها الطبيعى وتتمثل مظاهر هذا التدخل فى :

١- الثورة الصناعية وما ترتب عليها من نتائج سلبية كزيادة معدلات التلوث واستنزاف بعض الموارد الطبيعية (المياه - التربة).

٢-عمليات التعدين وقطع غابات مما أدى الى [ارتفاع درجة حرارة العالم وحدوث تغيرات مناخية لها تداعيات سلبية على كل عناصر النظام البيئى].

٢- الصيد الجائر للطيور والحيوانات البرية.

٣- الإفراط فى استخدام المبيدات والأسمدة.

٥- إدخال كائن حى أو إخراجه من بيئة ما أو القضاء عليه.

دور جغرافية التنمية فى إعادة التوازن البيئى

- تقوم جغرافية التنمية برصد التعديات البيئية وتحديد أشكال الاختلال وأسبابه تمهيداً لوضع خطط وسياسات تنمويه شاملة تهدف إلى حماية البيئه ومواردها من التلوث وإعادة التوازن البيئى بهدف الحفاظ على حقوق الأجيال القادمة.

*** س :- كيف يمكن إعادة التوازن البيئي للحفاظ على حقوق الأجيال القادمة ؟**

١- نشر الوعى البيئى لدى افراد المجتمع بكل فئاته.

٢- وضع استراتيجيات لحماية البيئة من التدهور مثل إنشاء المحميات الطبيعية.

٣- تفعيل قرارات وتوصيات المؤتمرات العالمية للبيئة.

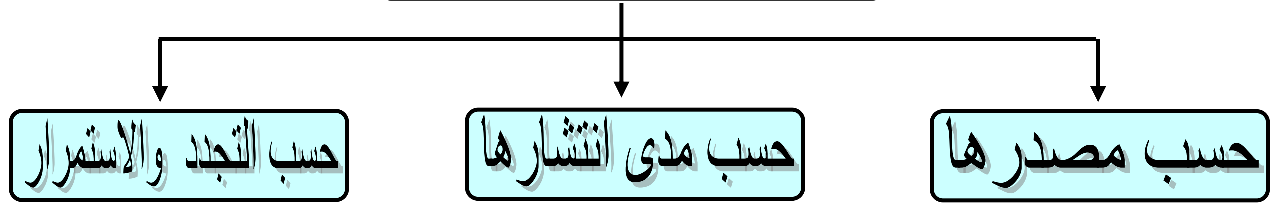
*** الوعى البيئى** :- إدراك أفراد المجتمع لأهمية المحافظة على البيئة وترشيد استخدام الموارد الطبيعية ومنع أو الحد من تدهورها أو تلوثها بالتدخل السلبى فى النظام البيئى.

*** تدهور البيئة** :- هو التأثير السلبى على البيئة بما يغير من طبيعتها أو خصائصها مما يؤدى إلى اختلال التوازن الطبيعى بين عناصرها أو فقد الخصائص الجمالية أو البصرية لها.

ثانياً الموارد

⇦ **المورد** :- ثروات اكتشفها الانسان وأدرك أهميتها وتمكن من استغلالها.

تصنيف الموارد

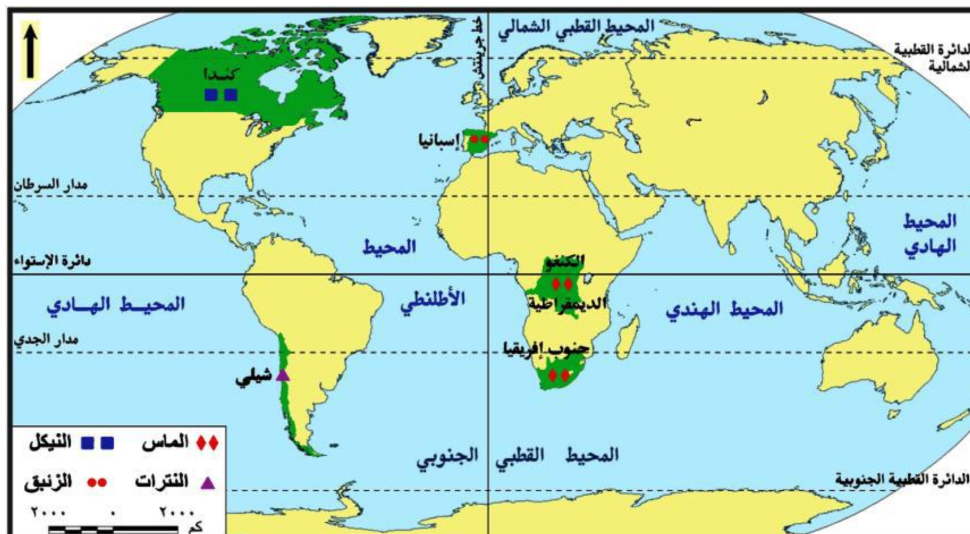


١ الموارد حسب مصدرها

الموارد البشرية (الحضارية)	موارد طبيعية
- كل ما يقوم به الإنسان من أنشطة وما أنتجه من أشكال العمران، ومعارف ووسائل تكنولوجية، وما يمتلكه من الآلات والأدوات والمنشآت.	- هى الموارد التى وجدت دون تدخل الإنسان فهى هبة من الله. - ومن أمثلتها التربة والنبات الطبيعى والحيوان والموارد المائية ومصادر الطاقة والثروة المعدنية وغيرها.

٢ الموارد حسب مدى انتشارها

موارد واسعة الانتشار	- يستطيع الإنسان أن يحصل عليها دون أى جهد منه. - مثل الهواء وأشعة الشمس ومثل هذه الموارد توجد فى جميع دول العالم.
موارد متوسطة الانتشار	- تختلف نسبة انتشارها وأهميتها النسبية من منطقة إلي أخرى. - من أمثلتها التربة الزراعية، الغابات، والمراعى، والثروة السمكية.
موارد محدودة الانتشار	- تتمثل فى موارد المياه العذبة. - معظم المعادن ومصادر الطاقة كالبترول، والغاز الطبيعى.
موارد محدودة الانتشار جدا	- هى موارد يندر وجودها بدرجة كبيرة، حيث تتركز فى مناطق محددة. - مثل الألماس فى جمهورية الكونغو الديموقراطية وجمهورية جنوب إفريقيا، والزئبق فى أسبانيا، والنيكل فى كندا، والنترات فى تشيلى.



٣ الموارد حسب التجدد والاستمرار

موارد متجددة	موارد غير متجددة
- هى الموارد التى لا تنفد باستهلاكها حيث تتجدد باستمرار لطبيعتها الخاصة. - مثل عناصر الغلاف الجوى ، الماء ، والغطاء النباتى.	- هى الموارد ذات المخزون المحدود والقابلة للنفاد ، وتوجد بكميات محدودة. - من هذه الموارد الفحم والبترول والغاز الطبيعى والخامات المعدنية.

◄ وهنا تتجلى القيمة النفعية لجغرافية التنمية فى دراسة الموارد بأنواعها دلل على ذلك؟

- حيث تقوم بتقييم ومتابعة أساليب استخدام الموارد بأنواعها والحفاظ عليها واستثمارها بشكل يشبع حاجة الشعوب فى الحاضر والمستقبل.



***أولاً : اختر الإجابة الصحيحة :-**

١. ظهر الدور الإيجابى للإنسان فى اشباع حاجاته فى المرحلة ....
(أ) الأولي. (ب) الثانية.
(ج) الثالثة. (د) الرابعة.

٢. تدهور الموارد الطبيعية بداية ارتبط بالمرحلة ....
(أ) الأولي. (ب) الثانية.
(ج) الثالثة. (د) الرابعة.

٣. من الموارد التى تتشابه فى درجة انتشارها ....
(أ) حشائش الاستبس والبترول. (ب) النيكل ومصايد الأسماك.
(ج) مياه البحر والغابات. (د) الحديد ومياه الشرب.

٤. يتشابه البترول والرياح فى أنهما موارد ....
(أ) متجددة. (ب) محدودة الانتشار.
(ج) مصدرهما واحد. (د) أثرها البيئى واحد.

٥. من أسباب الاختلال فى عناصر النظام البيئى ....
(أ) الوعى البيئى. (ب) استخدام السفن الشراعية.
(ج) الغازات الدفيئة. (د) النمط الريفى.

٦. من الموارد التى تختلف أهميتها النسبية من مكان لآخر ....
(أ) حشائش السافانا. (ب) البترول.
(ج) أشعة الشمس. (د) الزئبق.

٧. ارتبط استخدام موارد الطاقة غير المتجددة بالمرحلة ....
(أ) الأولي. (ب) الثانية.
(ج) الثالثة. (د) الرابعة.

٨. تؤكد حضارة اليابان على...........
(أ) تزايد الأثر البيئى. (ب) فشل النظرية الحتمية.
(ج) فشل النظرية الإمكانية. (د) التوافقية.

٩. قدرة الإنسان على استخدام الأسمدة لزيادة الإنتاج الزراعى أثبت خطأ نظرية ....
(أ) الحتمية البيئية . (ب) الإمكانية .
(ج) الاحتمالية . (د) التوافقية.

١٠. تتفق النظرية الحتمية للبيئة مع أحد مراحل تفاعل الإنسان مع البيئة وهى ....
(أ) الأولي. (ب) الثانية.
(ج) الثالثة. (د) الرابعة.

١١. ظهر التلوث فى مدخلات النظام البيئى فى المرحلة ....
(أ) الأولي. (ب) الثانية.
(ج) الثالثة. (د) الرابعة.

١٢. نقاء مدخلات ومخرجات النظام البيئى ارتبط بشكل كبير بالمرحلة ....
(أ) الأولي. (ب) الثانية.
(ج) الأولي والثانية. (د) الثانية والثالثة.

١٣. ظهرت النظرية التوافقية بسبب ....
(أ) فشل الحتمية والإمكانية. (ب) تأكل طبقة الأوزون.
(ج) إرادة الإنسان الفعالة. (د) تجاهل التكنولوجيا.

١٤. تتشابه المرحلة الثالثة والرابعة من مراحل تفاعل الإنسان مع البيئة ....
(أ) استخدام الوقود الحفرى. (ب) الاحتباس الحرارى.
(ج) الحاسبات الالكترونية. (د) النفايات الذرية.

١٥. تتشابه المرحلة الثانية والثالثة من مراحل تفاعل الإنسان مع البيئة فى ....
(أ) ضبط الأنهار. (ب) إرادة الإنسان الفعالة.
(ج) التأثير السلبى. (د) نمط السكن.

١٦. من خلال دراسة خصائص كل من حشائش الاستبس والبترول نجدها تتفق فى ....
(أ) المصدر. (ب) التجدد والاستمرار.
(ج) درجة الانتشار. (د) أثرها البيئى.

١٧. الاسراف فى استخدام التكنولوجيا من أوجه النقد الموجه للنظرية ....
(أ) الامكانية. (ب) الحتمية.
(ج) التوافقية. (د) الحتمية والامكانية.

١٨. أى المقولات التالية تتفق مع النظرية الحتمية البيئية ....
(أ) مصر هبة النيل. (ب) مصر هبة الإنسان المصرى.
(ج) مصر هبة النيل والإنسان المصرى. (د) مصر هبة النيل والتقدم التكنولوجى.

١٩. ارتبط التفاعل الإيجابى تأثيراً وتأثراً بأحد مراحل تفاعل الإنسان مع البيئة وهى ....

(أ) الثانية. (ب) الثالثة.

(ج) الأولي. (د) الرابعة.

٢٠. ظهور العلاقات الدولية بين الدول يرتبط بالنقد الموجه للنظرية ....

(أ) الحتمية. (ب) الإمكانية.

(ج) الاقتصادية. (د) التوافقية.

٢١. يمكن تصنيف مياه نهر النيل ضمن الموارد ....

(أ) الطبيعية - واسعة الانتشار - المتجددة. (ب) غير المتجددة - واسعة الانتشار - الطبيعية.

(ج) الطبيعية - محدودة الانتشار - المتجددة. (د) الطبيعية - متوسطة الانتشار - المتجددة.

٢٢. يعد الوقود الحفرى من العناصر المكونة للغلاف ....

(أ) المائى. (ب) الصخرى.

(ج) الحيوى. (د) الجوى.

٢٣. تعرض النظرية الإمكانية للنقد كان بسبب ....

(أ) إقامة الجسور ومشروعات الرى. (ب) تعرض عناصر النظام البيئى للإهدار وسوء الاستخدام.

(ج) التأثير الكبير للبيئة على الإنسان. (د) تجاهلها للتطور التكنولوجى.

٢٤. عندما يتم زراعة المحاصيل مثل القمح فى فصل الشتاء فقط فإن ذلك يرتبط بمفهوم النظرية ....

(أ) الحتمية. (ب) الاحتمالية.

(ج) التوافقية. (د) البيئية.

٢٥. موارد الطاقة فى الجناح العربى الأسيوى تتصف بأنها.........

(أ) طبيعية - واسعة الانتشار - متجددة. (ب) غير متجددة - محدودة الانتشار - طبيعية.

(ج) طبيعية - محدودة الانتشار جداً - متجددة. (د) طبيعية - متوسطة الانتشار - متجددة.

٢٦. تناقص مساحة الغطاء الجليدى أحد نتائج تفاعل الإنسان مع البيئة فى المرحلة ....

(أ) الأولي. (ب) الثانية.

(ج) الثالثة. (د) الرابعة.

٢٧. ارتبط نزول الإنسان المصرى القديم من الهضاب الشرقية والغربية بالمرحلة ....

(أ) الثالثة. (ب) الرابعة.

(ج) الأولي. (د) الثانية.

٢٨. من عناصر النظام البيئى والتى تكونت نتيجة تأثير العوامل الطبيعية الخارجية ....

(أ) المعادن . (ب) التربة.

(ج) الحيوان. (د) الشمس.

٢٩. أى من الأمثلة التالية تمثل اختلال فى التوازن البيئى وتحقق أهداف التنمية المستدامة فى نفس الوقت ....

(أ) ردم البرك والمستنقعات. (ب) قطع الغابات.

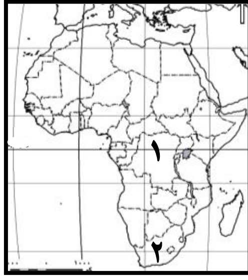
(ج) عمليات التعدين. (د) انتشار السحابة السوداء.

٣٠. الصورة المقابلة تمثل نظرية من النظريات المفسرة لعلاقة الإنسان بالبيئة ....



(أ) الإحتمالية. (ب) الإمكانية.

(ج) التوافقية. (د) الحتمية.



٣١. الدول المشار إليها فى الخريطة المقابلة يتوافر بها ....

(أ) موارد مائية متنوعة.

(ب) موارد محدودة الانتشار جداً.

(ج) طاقة متجددة.

(د) الوقود الحفرى.

*ثانياً :- أسئلة المقال :-

١ -دلل:- كان الإنسان عبداً للبيئة ثم أصبح سيداً لها.

....

....

٢ -ما العلاقة بين : - جغرافية التنمية والتوازن البيئى.

....

....

....

٣ -ما مقترحاتك لـ : - الحد من الزحف العمرانى على الأراضى الزراعية باستخدام التقنيات الحديثة.

....

....

....

....

٤ -وضح أوجه الاختلاف بين : - أشعة الشمس وموارد المياه العذبة كموارد للبيئة.

....

....

....

٥ -هل تتفق ام لا : - مبادرة التحضر للاخضر ناتج عن المرحلة الرابعة والنظرية الإمكانية.

....

....

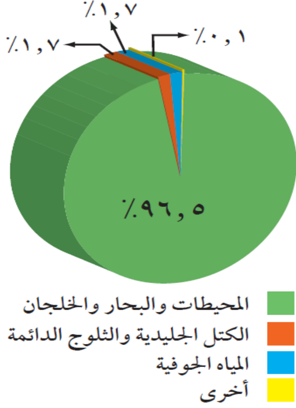
....

٦ -بم تفسر : - آثرت الثورة الصناعية سلباً على النظرية الحتمية البيئية.

....

....

الدرس الثانى الموارد المائية وأساليب إدارتها



ـ المياه هى أصل الحياة وتؤثر على أسلوب الحياة وجودتها بجوانبها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بل وتعدى تأثيرها إلى العلاقات السياسية الدولية فى بداية القرن الـ ٢١م.

- **يمكن تصنيف موارد المياه على سطح الأرض على أساس :**

١- الجريان. **٢-درجة الملوحة.**

(١) تصنيف الموارد المائية حسب الجريان



(١) الأمطار

- **هى المصدر الرئيسى للمياه العذبة سواء المياه السطحية أو الجوفية.**

(٢) المياه السطحية



- **هى تلك المياه الموجودة على سطح الأرض وتتمثل فى :-**
- **البحار والمحيطات (٩٦.٥٪).**
- **الغطاءات الجليدية (١,٧٪).**
- **الأنهار والجداول.**
- **البحيرات ومناطق البرك والمستنقعات.**

(٣) المياه الجوفية

- **المياه الموجودة فى باطن الأرض وهى ناتجة عن تسرب مياه الأمطار والمياه السطحية فى طبقات قشرة الأرض.**

- تصل نسبتها ١,٧٪ من جملة موارد المياه فى العالم.

- **تنقسم إلى :-** خزانات مياه جوفية غير متجددة وتوجد من ملايين السنين.

- خزانات مياه جوفية تتجدد بفضل ما يتسرب إليها من مياه الأمطار والمياه السطحية.

(٢) تصنيف الموارد المائية حسب درجة الملوحة

(١) مياه مالحة

- تتمثل فى البحار والمحيطات والبحيرات وبعض الآبار الجوفية ، وتزيد ملوحتها عن ٠.٦ جزء فى الألف.

(٢) مياه عذبة

- منها ما هو سطحى كالأنهار والبحيرات و كتل جليدية ، ومنها ما هو جوفى.

موارد المياه العذبة فى الوطن العربى

* **بم تفسر :- وجود أزمة مياه الوطن العربي.**

بسبب :- ١) وقوع معظم الوطن العربى فى النطاق الجاف.

٢) زيادة أعداد السكان. ٣) تعدد استخدامات المياه.

٤) ثبات كميات المياه. ٥) سوء الاستخدام.

- **أدى ذلك إلى :-** نقص المياه وزيادة الطلب عليها. - تلوث المياه.

- يمكن التغلب على المشكلات السابقة عن طريق الإدارة المتكاملة لموارد المياه.

*** المؤشرات الدالة على وجود أزمة مياه عذبة فى الوطن العربى.**

١- تبلغ مساحة الأراضى العربية نحو ٩.٦ ٪ من مساحة العالم ولكن نصيبها من المياه لا يزيد عن ٠.٥ ٪ من موارد المياه على مستوى العالم.

٢- تنشأ نحو ٦٠ ٪ من المياه العذبة الجارية فى الوطن العربى خارج أراضيه حيث إن منابع الأنهار الرئيسية تقع خارج حدوده مثل نهر النيل ونهرا دجلة والفرات.

٣- يقدر متوسط نصيب الفرد العربى من موارد المياه العذبة بنحو ٧٢٧ م٣ سنوياً ، وهو أقل من معدل الفقر المائى الذى يساوى ١٠٠٠ م٣ للفرد سنوياً.

٤- تقدر نسبة استهلاك المياه العذبة بالوطن العربى نحو ٧٦.٨ ٪ من موارد المياه المتاحة به ، فى حين تصل هذه النسبة إلى ٧.٥ ٪ على مستوى العالم، مما يمثل ضغوطاً عالية على المياه العذبة بالوطن العربى.

٥- تأتى الاستخدامات الزراعية فى مقدمة استخدامات المياه فى المنطقة العربية حيث تستخدم فى الأنشطة الزراعية بنحو ٨٨,٧ ٪ من إجمالى الموارد المائية ، ثم يأتى بعد ذلك الاستخدامات الصناعية والمنزلية.

٦- تتعرض موارد المياه بالوطن العربى للتلوث بسبب إلقاء المخلفات الصلبة ومياه الصرف بالأنهار.

إدارة موارد المياه

الأمن المائى اشباع كافة الاحتياجات المائية كماً وكيفاً مع ضمان استمرار المياه للأجيال القادمة.

١) أساليب إدارة موارد المياه المالحة

- تهتم دول العالم بإدارة موارد المياه المالحة من خلال :-

١- سن القوانين والتشريعات للحفاظ عليها وحمايتها من أشكال التلوث وخاصة الناجمة من ناقلات البترول.

٢- استثمارها فى تحلية مياه البحر كدول الخليج العربى.

٣- استخدامها فى الاستزراع السمكى وإنتاج النباتات الرعوية.



توضيح

توسعت طاقة التحلية بدول مجلس التعاون الخليجي من مليار متر مكعب في عام ١٩٨٠م حتى وصلت إلي ٩,٣ مليار متر مكعب في عام ٢٠١٠م ، ومن المتوقع أن تصل احياجات هذه الدول من تحلية مياه البحر إلي الدول من تحلية مياه البحر إلي ٢٠ مليار متر مكعب في عام ٢٠٢٠ م

٢) أساليب إدارة موارد المياه العذبة

(١) رفع كفاءة أساليب الرى

- توجد علاقة بين أسلوب الرى وحجم المياه المطلوبة [دلل] كلما زادت كفاءة الرى قلت المياه المطلوبة لزراعة محصول ما.

* **مثال :-** التحول من الرى التقليدى (الرى بالغمر) إلى الرى الحديث (الرش - التنقيط) فهذا يؤدى إلى انخفاض كمية المياه المطلوبة.



* **تعتمد كفاءة الرى على :-** ١) أسلوب الرى المتبع.

٢) نظام توزيع المياه وحجم المياه المستخدمة.

٣) عمليات الصيانة.

٤) أطوال قنوات الرى والصرف.



توضيح

اتباع أساليب الري الحديث تساعد على رفع كفاءة الري ما بين ٧٥ % إلى ٩٠ % مقابل ٣٠ % للري التقليدي.

(٢) تغيير التركيب المحصولى (السياسة المائية)

* **يتم ذلك بـ :-** ١) تقليل زراعة المحاصيل التى تحتاج لكميات كبيرة من المياه مثل (الأرز وقصب السكر) والعمل على استنباط سلالات جديدة منها تستهلك كميات قليلة من المياه .

٢) الاهتمام بالزراعات الأقل حاجة للمياه لترشيد المياه وتقليل الفاقد.

(٣) التسعير

- لجأت الدول الى سياسة التسعير وفرض تسعيرة على المياه للاستخدامات المختلفة.

* **يتم تحديد أسعار المياه على أساس الاستهلاك وفق :-**

١) نظام الشرائح وتكاليف الخدمة.

٢) نوعية المياه.

٣) التسعير السوقى للمياه فى حالة وجود شركات خاصة منافسة.



توضيح

يقوم المزارعون في أسبانيا بدفع نوعين من الرسوم مقابل استهلاك المياه :
الأول : يدفع للحكومة كثمن لتوزيع (الماء من الخزانات إلى جمعيات استخدام المياه)
الثاني : يدفع لتلك الجمعيات لتوصيل المياه إلى المزارع.
يمكن أن تتخذها مصر لترشيد استهلاك المياه.

(٤) نشر الوعى المائى

- تعتبر قضية الأمن المائى قضية أمن قومى لذلك تهتم الدول بنشر الوعى المائى وتحقيق التنمية المستدامة وترشيد استهلاك المياه عن طريق :-

١) اعداد برامج لتنمية مهارات العاملين بالدولة فى إدارة موارد المياه.

٢) استخدام وسائل الإعلام ومواقع التواصل الاجتماعى للتوعية بقضايا المياه.

٣) إطلاق حملات إعلامية لتوعية المزارعين بأهمية استخدام أساليب الرى الحديثة.

(٥) إقامة مشروعات لضبط المياه

- تتمثل مشروعات الضبط فى كل ما ينظم ويوفر ويدير الموارد المائية ومنها :-

* القناطر. * الترع. * البحيرات الصناعية.

* **السدود التى أنشئت من أجل :-**

- الوقاية من الفيضانات. - تخزين المياه. - توليد الكهرباء.

(٦) دعم مصادر المياه بطرق غير تقليدية

الاستمطار الصناعى	معالجة مياه الصرف الصحى والزراعى
- الذى يهدف إلى زيادة العرض من المياه (الأمطار) من خلال تحفيز وتكثيف السحب.	- بدأت الدول العربية منذ الثمانينات من القرن الماضى فى استخدامة بهدف حماية البيئة وتقليل التلوث. - تعد دول الخليج رائدة فى هذا المجال لرى الحدائق واستصلاح الأراضى الصحراوية.

من طرق الاستمطار الصناعي رش السحب الركامية المارة برذاذ الماء أو ببلورات من الثلج الجاف المكون من ثاني أكسيد الكربون المتجمد أو بمسحوق أيوديد الفضة بواسطة الطائرات .

نهر النيل كنموذج تطبيقى للموارد المائية

* **الموقع** :- يقع شرق قارة أفريقيا.

* **الامتداد الفلكى**:- يبلغ طولة ٦٦٧٠ كم ويقطع ٣٥ دئرة عرض حيث يمتد بشكل طولى فى اتجاه جنوبى شمالى من دائرة عرض ٣,٣٠ ْ جنوباً (جنوب بحيرة فيكتوريا) إلى دائرة عرض ٣١,٣٦ ْ شمالاً (عند مصب النيل عند دمياط).

* **ما النتائج المترتبة على :- امتداد نهر النيل فى ٣٥ دائرة عرض.**

- أدى ذلك لتنوع الأقاليم المناخية والنباتية حيث :-

* ينبع من المنطقة الاستوائية.
* يمر بالمناخ شبة الاستوائى (فى أحواض بحر الجبل وبحر الغزال).
* يتأثر بالمناخ شبه الموسمى عند التقاء النهر بالروافد الحبشية القادمة من الشرق.
* يمر بالمناخ الصحراوى الجاف عند اختراقه الصحراء الكبرى.
* ينتهى عند مناخ البحر المتوسط حيث مصب النهر عند البحر المتوسط.



حوض النهر : جميع الأراضي التي تنحدر صوب النهر وتنصرف مياهها إليه وتستفيد من النهر في كل من الري والملاحة وغيرها من الأنشطة المختلفة ، ويحدد حوض أي نهر بخط يسمي بخط تقسيم المياه .

* **المساحة** :- مساحة حوضة ١٠٪ من مساحة إفريقيا.

- لذلك يعد ثالث الأحواض النهرية بالعالم بعد حوض نهر الأمازون فى أمريكا الجنوبية ،وحوض نهرالكونغو فى افريقيا.

* **دول حوض النيل** :- يضم إحدى عشر دولة وهى (مصر - السودان - جنوب السودان - إثيوبيا - إريتريا - أوغندا - كينيا - تنزانيا - رواندا - بروندى - الكنغو).

منابع نهر النيل

١) المنابع الاستوائية (المنبع الدائم) :-

تتمثل فى هضبة البحيرات الاستوائية.

٢) المنابع الحبشية (المنبع الموسمى) :-

تتمثل فى منابع هضبة إثيوبيا.

٣) منابع منطقة أعالى النيل (منبع دائم) :-

تتمثل فى منطقة خط تقسيم المياه بين نهر النيل ونهر الكونغو ، وتضم أنهار بحر الجبل وبحر العرب وبحر الغزال ، وتسهم بنسبة قليلة جداً فى مائية نهر النيل.



خريطة حوض النيل

(١) المنابع الاستوائية (منابع دائمة)

*** الموقع :-**

تقع فوق هضبة البحيرات الاستوائية ترتفع ١٥٠٠ م ومساحتها ٣٥٥ ألف كم٢ ويطلق عليها اسم هضبة البحيرات .

*** الإيراد المائى للمنابع الدائمة :-**

*** بحيرة فيكتوريا :-**

- أكبر بحيرة عذبة في النصف الشرقي من العالم.
- يبلغ إيرادها السنوى نحو ١١٤ مليار م٣ وتفقد ٨٢٪ بالتبخر والباقى يصل إلى بحيرة ألبرت.
- تستمد مياهها من الأمطار والأنهار (أهم الأنهار التي تصب فيها هو نهر كاجيرا).



توضيح

تتكون هضبة البحيرات الاستوائية من صخور أركية قديمة، ويوجد عليها عدد من القمم الجبلية يزيد ارتفاعها على (٤٠٠ متر)فوق سطح الهضبة ،كما يوجد بالهضبة براكين بعضها خامد وبعضها نشط، وتعرضت الهضبة لبعض الحركات الأرضية مما نتج عنه هبوط الأجزاء الوسطى والتي تشغلها بحيرة فيكتوريا وبحيرة كيوجا.

*** بحيرة البرت :-** يبلغ تصريفها ٢٣,٨ مليار م٣.

* يصل عند نيمولى بدولة جنوب السودان إلى ٢٦ مليار م٣.

* تجرى مياه المنابع الدائمة بعد ذلك فى بحر الجبل الذى يبلغ التصرف السنوى له عند منجلا نحو ٣٠ مليار م٣.

* ومن منجلا إلى ملكال يفقد نصف الإيراد [علل] لوجود مستنقعات فى منطقة السدود النباتية مما يزيد التبخر بدرجة هائلة.

- **تسهم هضبة البحيرات الاستوائية بنسبة ١٦ ٪ من الايراد الكلى لمياه النيل عند أسوان.**

- **السبب يرجع إلى فقدان نصف إيرادها فى منطقة السدود النباتية مما يزيد التبخر.**

(٢) المنابع الحبشية (منابع موسمية)

- **تتمثل فى هضبة إثيوبيا وارتفاعها ٢٠٠٠ - ٢٥٠٠ م وتمثل هضبة الحبشة منابع النيل الموسمية حيث ينبع منها :-**
- **نهر البارو أحد روافد نهر السوباط.**
- **نهر النيل الأزرق الذى يخرج من جنوب بحيرة تانا ويلتقى بالنيل الأبيض شمال الخرطوم.**
- **نهر عطبرة آخر روافد نهر النيل.**
- **خور القاش (الجاش).**

تتألف صخور هضبة إثيوبيا أساسًا من صخور البازلت، وهذه الصخور هي أساس تربة نهر النيل في شمال السودان ومصر، حيث تتفكك صخور البازلت بفعل مياه الأمطار.

* الإيراد المائى للمنابع الموسمية :-

⬅ **نهر السوباط :-** **يصب فى النيل الأبيض ويبلغ تصريفه ١٣,٥ مليار م٣ (ويمثل ١٥٪ من جملة إيراد النهر عند أسوان).**

- **يصل تصرف مياه النيل عند ملكال ٢٩ مليار م٣ وهذا هو مجموع تصرف السوباط وأعالى النيل.**

⬅ **النيل الأزرق :-** **الذ يخرج من جنوب بحيرة تانا ويلتقى بالنيل الأبيض عند شمال الخرطوم.**

- **ويبلغ تصرفه ٥٢ مليار م٣ وتمثل ٥٦ ٪ من جملة إيراد النهر عند أسوان (لذلك يقال مصر هبة النيل الأزرق).**

⬅ **نهـــر عطبـــرة :-** **يعد نهر عطبرة آخر روافد نهر النيل ومتوسط تصرفه ١٢,٥ مليار م٣ وتمثل ١٣٪ من جملة إيراد النهر عند أسوان.**

⬅ **مجموع الإيراد السنوى للنيل :-** **يصل إلى وادى حلفا ٨٩.٣ مليار م٣ ، يفقد خمسة مليارات م٣ أخرى حتى يصل عند بحيرة ناصر نحو ٨٤ مليار م٣ .**

* بم تفسر :- يفقد نهر النيل الكثير من مائيته عند بحيرة ناصر .

- **بسبب :- ١) اتساع بحيرة ناصر.** **٢) بطء جريان النهر.**
٣) وجود الجفاف. **٤) عدم وجود أى راوفد للنهر.**

* بم تفسر :- توجد عوامل تؤثر فى مائية نهر النيل.

١) تفاوت كمية الأمطار من عام لآخر.

٢) مقدار ما يفقدة النهر بسبب التبخر والتسرب.

٣) درجة انحدار النهر.

توزيع الإيراد الكلي للنيل عند بحيرة ناصر (أسوان)

٨٤ مليار متر مكعب

٨٤ ٪ من المنابع الحبشية (المصدر الموسمي)

- نهر السوباط ١٥ ٪
- النيل الأزرق ٥٦ ٪
- نهر عطبرة ١٣ ٪

١٦ ٪ من المنابع الاستوائية وأعالي النيل (المصدر الدائم)

دور مصر فى مشروعات نهر النيل

بم تفسر :-مشاركة مصر الفعالة فى كافة مشروعات إدارة مياه نهر النيل وبعض دول الحوض

١- زيادة المياه التى تصل إلى نهر النيل بمصر من المنابع العليا.

٢- تخزين مياه الفيضان.

٣- توليد الكهرباء.

٤- تقليل ما يفقده النهر من مياه فى البحر المتوسط.

٥- تحسين الرى وتنظيمه .

دور مصر فى مشروعات نهر النيل

١- انشاء خزان سنار على النيل الأزرق لصالح السودان.

٢- المشاركة فى تكاليف سد أوين لتوليد الكهرباء لصالح أوغندا.

٣- انشاء السد العالى جنوب مصر الذى افتتح عام ١٩٧١م.

٤- المساهمة فى انشاء سد جبل الأولياء فى السودان.

٥- بدء تنفيذ مشروع جونجلى ١٩٧٨ م بهدف تفادى منطقة السدود النباتية وبالفعل تم تنفيذ ٧٠ ٪ منه إلا انه توقف بسبب الحرب الأهلية فى جنوب السودان.

٦- انشاء سد نيمولى عند مخرج نيل ألبرت.

٧- حفر عشرات الآبار فى كينيا .

٨- إقامة سد كيوجا لتجفيف المستنقعات حول بحيرة كيوجا .

البحر المتوسط
فلسطين
الأردن
العراق
مصر
الجمهورية الليبية
المملكة العربية السعودية
سد أسوان
السد العالي
البحر الأحمر
السودان
تشاد
سد جبل الأولياء
العطبرة
إريتريا
اليمن
سد سنار
النيل الأبيض
النيل الأزرق
تانا
جيبوتي
سد الروصيرص
بحر العرب
الصومال
بحر الغزال
بحر الجبل
السوباط
إثيوبيا
جمهورية أفريقيا الوسطى
جنوب السودان
أوغندا
كينيا
زائير (الكنغو الديموقراطية)
سد أوين
فيكتوريا
رواندا
بوروندي
تنزانيا
١٢٠ مليار م٣
٩٠
٥٠
١٥
الفاقد
المتبقي للجريان
حدود سياسية
سدود
أودية متقطعة الجريان
بحيرات
حوض نهر النيل
كم ٢٠٠ ٠ ٢٠٠
٢٥° ٣٠° ٣٥° ٤٠° ٤٥°
٣٠° ٢٠° ١٠° ٠°

تدريبات الدرس الثانى



* أولاً : اختر الإجابة الصحيحة:-

١- أنسب أساليب إدارة الموارد المائية بالسواحل المصرية ....

(أ) تغيير التركيب المحصولى. (ب) تحلية المياه.

(ج) رفع كفاءة الرى. (د) التسعير.

٢- من أساليب إدارة موارد المياه العذبة فى السعودية ....

(أ) إقامة مشروعات على الأنهار. (ب) تحلية مياه البحر.

(ج) تحلية مياه الصرف الصحى. (د) تغيير التركيب المحصولى.

٣- أقصى امتداد جنوبى لنهر النيل يتمثل فى ....

(أ) نهر عطبرة. (ب) بحر العرب.

(ج) نهر السوباط. (د) نهر كاجيرا.

٤- من روافد النيل فى المناخ الموسمى ....

(أ) بحر الغزال. (ب) بحر العرب.

(ج) نهر السوباط. (د) نهر كاجيرا.

٥- من المناطق التى يقل بها إيراد نهر النيل المائى ....

(أ) ملكال. (ب) منجلا.

(ج) الخرطوم. (د) بحيرة نو.

٦- من مشروعات نهر النيل فى منطقة المناخ شبه الاستوائى ....

(أ) سد أوين. (ب) قناة جونجلى.

(ج) سد سنار. (د) السد العالى.

٧- من المجارى المائية فى حوض النيل ويعجز عن الوصول لنهر النيل ....

(أ) بحر الجبل. (ب) بحر الغزال.

(ج) خور القاش. (د) نهر بارو.

٨- من الروافد التى يقل إسهامها فى مائية نهر النيل ....

(أ) النيل الأزرق. (ب) بحر العرب.

(ج) نهر السوباط. (د) نهر عطبرة.

٩- تزداد مائية نهر النيل فى كل هذه المناطق عدا ....

(أ) الخرطوم. (ب) بحيرة ناصر.

(ج) الملكال. (د) نيمولى.

١٠- من أساليب إدارة موارد المياه العذبة وترتبط بنوعية المياه ....

(أ) نشر الوعى المائى. (ب) تغيير التركيب المحصولى.

(ج) إقامة مشروعات ضبط المياه. (د) التسعير.

١١- تستخدم فى رى الحدائق فى المملكة العربية السعودية ....

(أ) الأمطار. (ب) الصرف المعالجة.

(ج) الأنهار. (د) مياه الخليج المحلاه.

١٢- أنسب أساليب إدارة موارد المياه العذبة فى المناطق الزراعية بشمال الدلتا فى مصر ....

(أ) رفع كفاءة الرى. (ب) إقامة مشروعات ضبط النهر.

(ج) تغيير التركيب المحصولى. (د) التسعير.

١٣- من المناطق التى يستخدم فيها أساليب الرى التقليدية فى مصر ....

(أ) الوادى والدلتا. (ب) شرق العوينات.

(ج) شمال سيناء. (د) الساحل الشمالى.

١٤- من أساليب إدارة مياه نهر النيل ....

(أ) تحلية المياه. (ب) قناطر نجع حمادى.

(ج) الرى بالغمر. (د) معالجة المياه.

١٥- كل روافد النيل التالية تنحدر نحو الشمال ويخرج عنها ....

(أ) بحر الزراف. (ب) نهر كاجيرا.

(ج) نهر عطبرة. (د) بحر العرب.

١٦- من البحيرات الدولية فى حوض نهر النيل ....

(أ) تانا. (ب) نو.

(ج) فيكتوريا. (د) كيوجا.

١٧- تسقط الأمطار طوال العام على ....

(أ) نهر العطبرة. (ب) بحر العرب.

(ج) بحيرة السد العالى. (د) خور القاش.

١٨- تغيير التركيب المحصولى يكون عن طريق ....

(أ) نشر الوعى المائى. (ب) الاستمطار الصناعى.

(ج) الدورات الزراعية. (د) التسعير.

١٩- من المشروعات التى أقيمت على روافد النيل الموسمية ....

(أ) سد أوين. (ب) قناة جونجلى.

(ج) السد العالى. (د) سد سنار.

٢٠- من المشروعات التى أقيمت فى الحوض الأعلى لنهر النيل ....

(أ) سد أوين. (ب) سد جبل الأولياء.

(ج) السد العالى. (د) سد الروصيرص.

٢١- أكثر كمية مياه تفقد من نهر النيل تتركز فى منطقة ....

(أ) الحوض الأدنى. (ب) أعالى النيل.

(ج) هضبة أثيوبيا. (د) الحوض الأعلى.

٢٢- من المشروعات التى ساهمت فيها مصر على مجرى النيل الأبيض ....

(أ) سد أوين. (ب) قناة جونجلى.

(ج) سد جبل الأولياء. (د) سد سنار.

٢٣- يتميز نهر النيل بشدة الانحدار فى المناطق التالية ويخرج عنها ....

(أ) النيل النوبى. (ب) بحر الجبل.

(ج) النيل الأزرق. (د) نهر عطبرة.

٢٤- استنباط بذور جديدة أحد أساليب إدارة موارد المياه العذبة من خلال ....

(أ) التسعير. (ب) نشر الوعى المائى.

(ج) رفع كفاءة أسلوب الرى. (د) السياسة المائية.

٢٥- من بحيرات النيل التى تقع فى المناخ الصحراوى بحيرة ....

(أ) كيوجا. (ب) السد العالى. (ج) نو. (د) تانا.

٢٦- مراقبة السحب ومحتواها المائى من أساليب إدارة المياه العذبة من خلال ....

(أ) التسعير. (ب) تغيير التركيب المحصولى.

(ج) رفع كفاءة أسلوب الرى. (د) دعم مصادر المياه بطرق غير تقليدية.

٢٧- معظم المياه العذبة على سطح الأرض توجد فى ....

(أ) الأنهار. (ب) القطبين. (ج) باطن الأرض. (د) البحيرات.

٢٨- أفضل مشروع مائى على نهر النيل فى الخريطة المقابلة لمصر ....



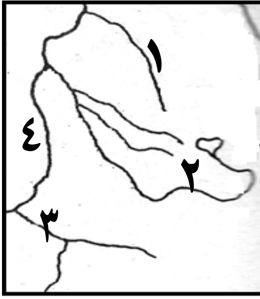
(أ) سد أوين.

(ب) سد نيمولى.

(ج) قناة جونجلى.

(د) سد سنار.

٢٩- أهم روافد النيل فى الخريطة المقابلة يتمثل فى..........



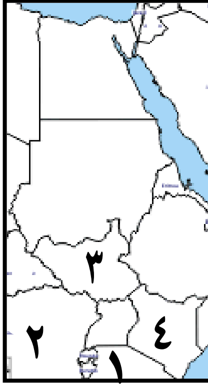
(أ) رقم ١ .

(ب) رقم ٢.

(ج) رقم ٣.

(د) رقم ٤.

٣٠- الدولة التى قامت مصر بحفر عشرات الآبار الجوفية بها فى الخريطة المقابلة ....



(أ) رقم ١.

(ب) رقم ٢.

(ج) رقم ٣.

(د) رقم ٤.

٣١- أهم دول حوض النيل لمصر فى مائية نهر النيل الخريطة المقابلة هى ....



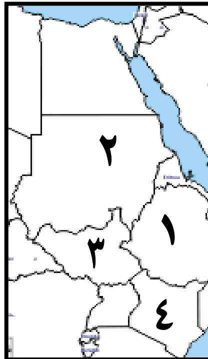
(أ) رقم ١.

(ب) رقم ٢.

(ج) رقم ٣.

(د) رقم ٤.

٣٢- الدولة التى تنتشر بها المستنقعات والسدود النباتية فى الخريطة المقابلة ....



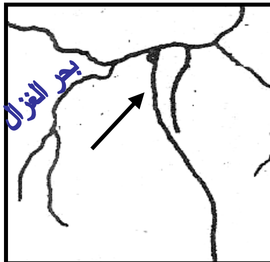
(أ) رقم ١.

(ب) رقم ٢.

(ج) رقم ٣.

(د) رقم ٤.

٣٣- أمامك خريطة لجزء من حوض النيل يشير السهم فيها إلى منطقة...........



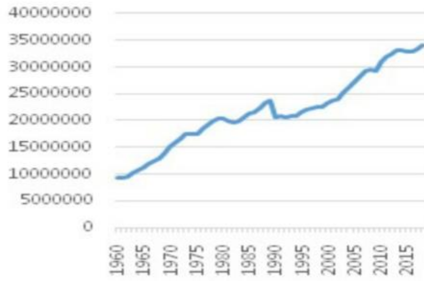
(أ) صالحة للملاحة.

(ب) شديدة الانحدار.

(ج) يزيد فيها التبخر.

(د) النيل الأزرق.

٣٤- الشكل المقابل يوضح تطور نسب الانبعاثات الكربونية فى العالم مما يؤدى إلى العديد من النتائج يخرج عنها ....



(أ) تناقص الغطاءات الجليدية فى القطبين.

(ب) زيادة معدلات التعرية البحرية فى الشواطئ.

(ج) تزايد أهمية الرى بالرش.

(د) تناقص أهمية مياه الصرف الصحى.

٣٥- عند تحرك المياه بالمنابع الاستوائية يكون مسارها كالآتى ....



(أ) فيكتوريا - كاجيرا - ألبرت - كيوجا.

(ب) كاجيرا - كيوجا - ألبرت - فيكتوريا.

(ج) كاجيرا - فيكتوريا - كيوجا - البرت.

(ب) كاجيرا - ألبرت - كيوجا - فيكتوريا.

٣٦- أول التقاء لمياه المنابع الدائمة مع مياه المنابع الموسمية عند مدينة ....

(أ) ملكال. (ب) أسوان. (ج) الخرطوم. (د) نيمولى.

٣٧- أخفض بحيرات النيل من البحيرات التالية فى منسوب سطحها ....

(أ) فيكتوريا. (ب) تانا. (ج) نو. (د) السد العالى.

٣٨- معالجة مياه الصرف الصحى والزراعى تستخدم على نطاق واسع فى الدول التالية ....

(أ) السعودية والكويت. (ب) مصر والعرق.

(ج) المغرب والجزائر. (د) الإمارات والسودان.

٣٩- أكبر إضافة لمائية نهر النيل نتيجة التقاء الروافد به تكون عند مدينة ....

(أ) منجلا. (ب) الخرطوم. (ج) الملكال. (د) نيمولى.

٤٠- تتوقع لو كان إنحدار بحر الجبل مثل انحدار روافد الحبشة يحدث ....

(أ) تراكم السدود النباتية. (ب) انشاء قناة جونجلى.

(ج) صلاحية المجرى للملاحة. (د) زيادة الفاقد من المياه.

* ثانياً : الأسـئلة المقالية

١- **ما تقييمك لمصداقية العبارات التالية :** - مصر هبة النيل الأزرق.

....

....

....

٢- **ماذا يحدث إذا :** - كان نهر النيل يمتد فى اتجاه عرضى من الشرق للغرب.

....

....

....

....

٣- **بم تفسـر :** - أهمية المناخ الموسمى لنهر النيل.

....

....

....

٤- **اثبت صحة العبارة :** - يطلق على نهر السوباط اسم النيل الصغير.

....

....

....

٥- **ما العلاقة بين :** - انحدار هضبة أثيوبيا والاقتصاد المصرى.

....

....

....

٦- **ما مقترحاتك لـ :** - زيادة نسبة المياه التى تصل من هضبة البحيرات الاستوائية.

....

....

....

٧- **دلل على صحة :** - تتعدد وسائل الدول فى دعم مياه البحار والمحيطات على اختلاف مواقعها.

....

....

....

الدرس الثالث الموارد المعدنية ومصادر الطاقة

أولاً المعادن خصائصها وتوزيعها

- المعادن ثروة قومية تعتمد عليها الدول فى زيادة دخلها .

- تنقسم المعادن إلى معادن فلزية (مثل الحديد والمنجنيز والنحاس) ومعدن لا فلزية (مثل الفوسفات والكبريت) .

خصائص الموارد المعدنية

١- المعادن مورد غير متجدد قابل للنفاد.

٢- يمكن إعادة استخدام المعادن (خاصة الفلزية) وذلك بإعادة صهرها وتشكيلها (الحديد الخردة) .

٣- يرتبط تكوين المعادن وانتشارها بطبيعة الحركات الباطنية للقشرة الأرضية من انكسارات والتواءات صاحبها بروز بعض المعادن التى سهلت على الإنسان الوصول إليها واستثمارها وكان لذلك أثره الواضح على أهمية هذه المعادن وأسعارها .

٤- توجد أغلب المعادن فى باطن الأرض والقليل يوجد فوق السطح مختلطة بالصخور لذلك يتم تنقيتها وفصلها عن طريق الصهر.

٥- يمكن تخزين الموارد المعدنية بكميات كبيرة ولفترات طويلة .



توضيح

يرتبط توزيع المعادن بنوع الصخور وشكل سطح الأرض ، فجبال الأورال بروسيا غنية بالحديد والنحاس وجبال روكي بالولايات المتحدة الأمريكية غنية بالذهب والنحاس والفضة .



صورة فضائية لمنجم نحاس في شيلي

العوامل المؤثرة فى الإنتاج المعدنى

- يتوقف استثمار المعادن على عدة عوامل (دلل) .

(١) نسبة المعدن فى الخام

- تختلف نسبة وجود المعدن فى الخام من معدن لآخر (لا تقل النسبة الاقتصادية للحديد عن ٦٠ ٪ و النحاس ٣٪ فقط) .

(٢) كمية الاحتياطى

* **كمية الاحتياطى للمعدن** :- كمية الخام الموجودة فى القشرة الأرضية.

● يهتم العلماء والاقتصاديون بكمية الاحتياطى من المعدن [بم تفسر] :-

١- التعرف على الكميات المخزونة منه.

٢- تحديد عمرها الافتراضى.

٣- تحديد الكميات المقرر استخراجها سنويًا حتى لا تستنزف فى وقت قصير.

(٣) الموقع الجغرافى للخام

- قرب المعدن من سطح الأرض ومن وسائل النقل أو مناطق النشاط الصناعى يسهل من عملية استغلال المعدن.

(٤) أهمية المعدن

● تختلف الأهمية النسبية من معدن لآخر [بم تفسر] :-

- حسب استخداماته الصناعية :-

١) قديمًا كان الذهب والفضة يستخدمان على نطاق واسع وخاصة فى صك العملات المعدنية.

٢) لكن مع اكتشاف مناجم غنية بالذهب قل الاعتماد على الفضة وتراجعت أهميتها الاقتصادية وقل إنتاجها لقلة الطلب عليها.

(٥) المناخ

- يؤثر المناخ فى عمليات التعدين (دلل).

- فالأمطار الغزيرة والثلوج والحرارة الشديدة تعوق عمليات التعدين فى المناجم المكشوفة.

(٦) رأس المال

- إن عمليات البحث والتنقيب عن المعادن و استخراج الخامات المعدنية وخاصة من باطن الأرض تحتاج تقنيات عالية جداً مما يتطلب رؤوس أموال ضخمة.

• **بم تفسر :- سيطرة الدول المتقدمة على عمليات التعدين فى الدول النامية.**

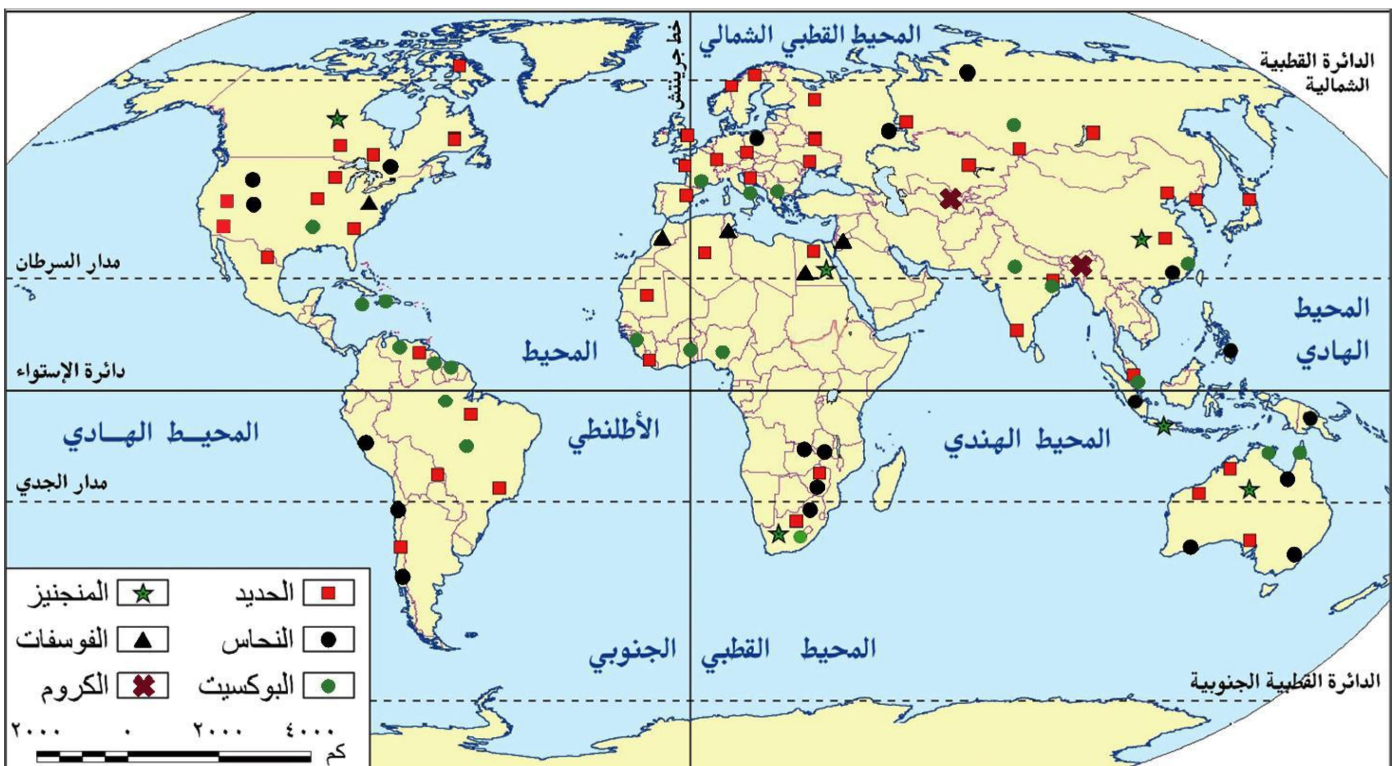
- بسبب افتقارا لدول النامية لرؤوس الأموال والتقنيات الحديثة اللازمة لتلك العمليات.

التوزيع الجغرافى للموارد المعدنية

- توزيع المعادن فى العالم يتسم بعدم التساوى (دلل) فهناك مناطق يتركز بها كميات كبيرة وأخرى فقيرة.

- الجدول التالى يوضح أهم الدول المنتجة لبعض المعادن :-

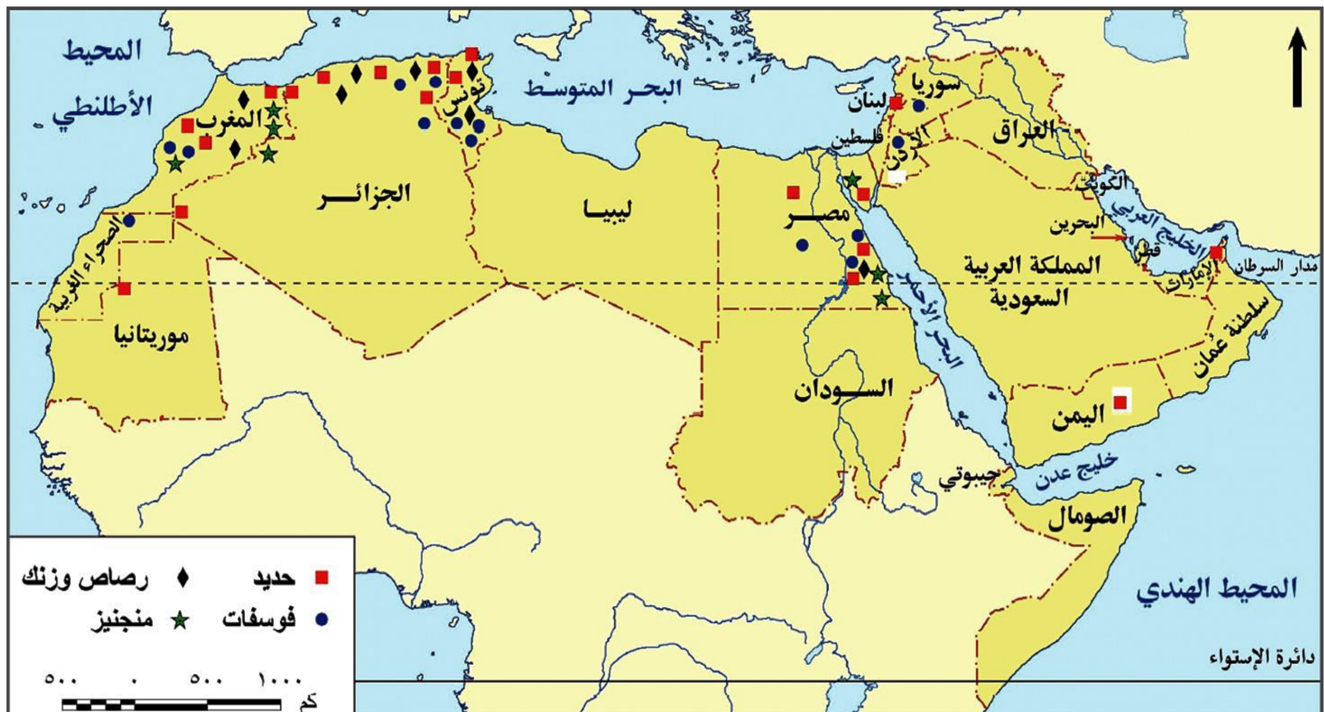
المعدن	الفوسفات	البوكسيت	المنجنيز	الحديد	الكروم
أهم الدول المنتجة	(١) الصين (٢) المغرب	(١) استراليا (٢) الصين	(١) جنوب أفريقيا (٢)الصين	(١) الصين (٢) استراليا	(١)جنوب أفريقيا (٢) كازاخستان



توزيع المعادن فى العالم

أهم المعادن بالوطن العربى

المعدن	الدول المنتجة
الحديد	١- موريتانيا أولى الدول تنتج ثلثى الإنتاج العربي. - تصدر إنتاجها خاماً لقلة رأس المال وعدم تصنيعه. ٢- مصر ثانى الدول العربية (تنتج خمس الإنتاج). ٣- الجزائر ثالث الدول.
المنجنيز	١- المملكة المغربية أولى الدول تنتج (١١,٧٪) من جملة الإنتاج العربى. ٢- مصر ثانى الدول تنتج (٧,٥٪).
الفوسفات	١- المغرب أولى الدول تنتج (٥٧,٤ ٪) من الإنتاج العربى. ٢- تونس ثانى الدول وتنتج (١٥٪). ٣- الأردن ثالث الدول.
الرصاص والزنك	١- المغرب أولى الدول فى المعدنين. ٢- تونس. ٣- الجزائر. ٤- عُمان. ٥- السعودية.



توزيع المعادن بالوطن العربى

المشكلات التى تواجه التعدين

١- انخفاض كمية الاحتياطي من الخامات المعدنية في الدول المنتجة.

٢- قلة رؤوس الأموال وارتفاع تكلفة إنتاج المعادن لارتفاع تكلفة التقنيات الحديثة المستخدمة.

٣- افتقار القوى العاملة فى القطاع التعدينى للتدريب المتخصص.

أساليب إدارة وتنمية الثروات المعدنية

١) التوسع فى البحث والتنقيب عن المعادن واستخدام التقنيات الحديثة فى التعدين.

٢) البحث عن بدائل المعادن (حل البلاستيك محل بعض المعادن فى الصناعات).

٣) رفع كفاءة الموارد البشرية العاملة بقطاع التعدين من خلال الدورات التدريبية المتخصصة.

٤) الحد من تصدير الخامات المعدنية بشكل خام والاتجاه نحو تصنيعها مما يزيد من قيمتها الاقتصادية.

٥) إعداد خرائط تعدينية استثمارية لكل دولة بشكل تحتوى على معلومات تفصيلية عن كل المنشأت الصناعية التعدينية والتحويلية.

٦) دعم انشطة البحث العلمى واعداد الدراسات الجيولوجية والاقتصادية وقواعد البيانات وتوفيرها.



توضيح

* يمكن تشجيع المستثمرين للبحث عن المعادن **من خلال:**
- تحديد قيمة الضرائب المفروضة على استثمار المنجم.
- إصدار القوانين والتشريعات التي تضمن حق المستثمر في استثمار المنجم.
- الاستقرار السياسى.

ثانياً مصادر الطاقة

* تعد الطاقة من العناصر المهمة لتحقيق التنمية المستدامة (بم تفسر) حيث تشكل عاملاً أساسياً فى :-

١- دفع عجلة الإنتاج وتحقيق الاستقرار والنمو الاقتصادى.

٢- توافر فرص العمل. ٣- تحسين مستوى المعيشة والحد من الفقر.

* **تنقسم مصادر الطاقة إلى :-** ١) مصادر غير متجددة. ٢) مصادر متجددة.

(١) مصاد الطاقة غير المتجددة

أهمية مصادر الطاقة الحفرية :-

١) مصدر أساسى لتوليد الطاقة. ٢) مصدر للدخل القومى وزيادة العملة الصعبة. ٣) تدخل فى كثير من الصناعات.

البترول	* **أهميته :-** ١) يحتل المركز الأول بين مصادر الطاقة فى العالم. ٢) يعد مصدراً للعديد من المواد الخام التى تقوم عليها العديد من الصناعات. **توضيح** * تدخل مشتقات البترول في كثير من الصناعات منها: • الألياف الصناعية. • أدوات التجميل. • إطارات السيارات. * تكوّن البترول من أصل حيواني وتم اكتشاف أول بئر بترول في العالم في ولاية فرجينيا سنة ١٨٠٧ م بالولايات المتحدة الأمريكية. * **الانتاج العربى :-** ١.٣ مليار طن. * **إحتياطى البترول العربى :-** - يحتل المكانة الأولى فى الاحتياطى ويصل إلى ٤٢٪ من الاحتياطى العالمى. * **أهم الدول المنتجة :-** أولى الدول السعودية تليها الإمارات ثم العراق ثم الكويت. - هناك تناقص فى إنتاج الجزائر وليبيا والسودان ويرجع إلى عدم الاستقرار السياسى فى هذه الفترة.
الغاز الطبيعى	* **أهميته :-** يعد الغاز الطبيعى ثانى أهم مصادر الطاقة فى الوطن العربى . * **الانتاج العربى :-** - إنتاجه ٥٦٥ مليار م٣ (الجناح الإفريقى ٢٥.٥٪ - الجناح الأسيوى ٧٤.٥٪) - حجم الاحتياطى ٢٨.٦٪ من إجمالى الاحتياطى العالمى. - تحتل قطر المركز الأول حيث بلغ إنتاجها ٣١.٣٪ ، يليها السعودية ١٩٪ بينما مصر المرتبة الخامسة. ٢٥,٥٪ ٧٤,٥٪ الجناح العربي الأسيوي الجناح العربي الإفريقي
الفحم الحجرى	* **التكوين :-** يرجع تكوينه إلى العصر الكربونى (أحد أزمنة العصر الجيولوجى الأول). * **الإنتاج :-** بلغ إنتاجه نحو ١.٣ مليون طن، ويقتصر إنتاج الفحم الحجرى على الجناح العربى الأفريقى. - تحتل المغرب المركز الأول. - مصر المركز الثانى. - تنتج الجزائر كميات ضئيلة.

* الجدول التالي يوضح إنتاج البترول الخام في الوطن العربي خلال الفترة (٢٠٠٥ـ ٢٠١٤م) مليون طن :

الدولة	٢٠٠٥م	٢٠١٤م
السعودية	٥٢١,٣	٥٤٣,٥
الإمارات	١٣٥,٨	١٦٧,٣
العراق	٩٠	١٦٠,٣
الكويت	١٣,٤	١٥٠,٨
قطر	٥٢,٦	٨٣,٥
الجزائر	٨٦,٤	٦٦
سلطنة عُمان	٣٨,٥	٤٦,٢
مصر	٣٣,٢	٣٤,٧
ليبيا	٨٢,٢	٢٣,٣
جمهورية السودان	١٤,٥	٥,٥
إجمالي الوطن العربي	١١٨٤,٩	١٢٨١,١

ومن الجدول السابق نجد أن :

* أكبر الدول العربية إنتاجا للبترول عامي ٢٠٠٥م / ٢٠١٤م على الترتيب هي :

(١) السعودية. (٢) الإمارات. (٣) العراق . (٤) الكويت.

* هناك تزايد في إجمالي إنتاج البترول العربي والذي نتج عن زيادة الإنتاج في عدد من الدول مثل السعودية ، الإمارات والعراق والكويت.

* هناك تناقص في إنتاج بعض الدول مثل الجزائر، السودان، ليبيا وقد يرجع هذا التناقص إلى عدم الاستقرار السياسي في هذه الفترة.

* وصلت نسبة إنتاج الوطن العربي من الإنتاج العالمي لعام ٢٠١٤م إلى ٢٩,١ ٪ .

ـ أهم حقول البترول والغاز الطبيعى فى الدول العربية :ـ

الدولة	أهم حقول البترول	أهم حقول الغاز
السعودية	- الغوار. - الدمام.	- الدمام.
الإمارات	- زاكوم. - مربان.	—
العراق	- الزبير. - كركوك.	- الزبير.
مصر	- العلمين. - بلاعيم. - رأس شقير.	- أبو ماضى.
ليبيا	- أمال. - زليتن. - مبروك.	- أمال.
الجزائر	- حاسى الرمال. - عجيلة. - عين صلاح.	- عين صلاح.
قطر	- دخان.	—
المغرب	- جريشة.	—
عمان	- ناطح.	—
السودان	- هجليج.	—

* **بم تفسر** :- للطاقة الحفرية مشكلات عديدة رغم اهميتها.

١) مهددة بالنفاد.

٢) ملوثة للبيئة.

٣) تحتاج عمليات الاستخراج نفقات عالية لاستخدام التقنيات الحديثة فى التنقيب للحافظ على البيئة.

* **س :- وضح كيف تواجه الدول مشكلات الطاقة الحفرية ؟**

- البحث عن بدائل جديدة للطاقة الحفرية تتميز بالاستدامة وحماية البيئة وتكون تكلفتها أقل لذا فكان التوجه لاستخدام مصادر الطاقة المتجددة.

(٢) مصاد الطاقة المتجددة

(١) طاقة الرياح

- تتركز فى الدول الواقعة شمال افريقيا.

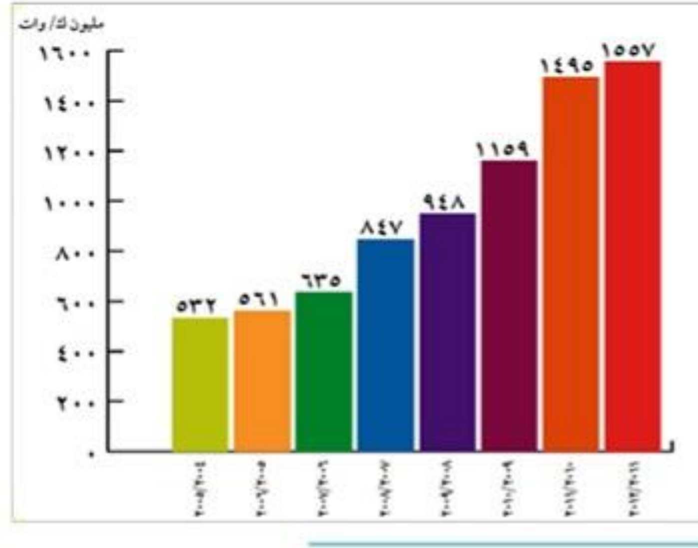
- تساهم الرياح بنحو ٠.٤ ٪ من انتاج الكهرباء بالوطن العربى (وهى مساهمة محدودة).

- لذا تتبنى الدول العربية أهدافاً وخططاً طموحة لزيادة إنتاج طاقة الرياح.

☆ **الدول المستخدمة لها فى الوطن العربى:-** مصر – المغرب - تونس

مصر وطاقة الرياح

قدمت مصر نموذجًا رائدًا في توليد الكهرباء من الرياح حيث قامت بإنشاء محطة رياح الزعفرانة على ساحل البحر الأحمر على مساحة ٨٠ كم ٢ ومساحة أخرى قدرها ٦٤ كم ٢ غرب الموقع المشار إليه ، وقد تطور إنتاج المحطة من الكهرباء خلال الفترة من ٢٠٠٤ م حتى ٢٠١٢ م.





تطور إنتاج محطة كهرباء الزعفرانة

(٢) الطاقة الكهرومائية



توليد الطاقة الكهرومائية

- **بلغ الإنتاج العربى ١.٣ ٪ من اجمالى مصادر الطاقة.**
- **تستغل الدول العربية المصادر المائية فى توليد الطاقه الكهرومائية.**

☆ **الدول المستخدمة لها فى الوطن العربى :-** **مصر - العراق - الجزائر - السودان.**

(٣) الطاقة الشمسية

- **تتمتع الدول العربية بتوافر معدلات عالية من الاشعاع الشمسى قابلة للاستخدام بشكل فعالمع التقنيات الشمسية المتوفرة حالياً.**
- **تستخدم الطاقة الشمسية فى توليد الكهرباء والتسخين الشمسى للمياه والهواء فى العمليات الصناعية والأغراض المنزلية العامة.**

مصر والطاقة الشمسية

- محطة الكريمات من أهم محطات الطاقة الشمسية فى مصر، توجد فى قرية الكريمات تابعة لمركز أطفيح بالجيزة.
- تعتبر جزء من مشروع ديزرتيك الذى يهدف إلى توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية فى شمال إفريقيا لاستخدامها محلياً وتصدير الفائض لأوروبا.
- وقد شاركت في تمويله ثلاث جهات (الحكومة المصرية وهيئة المعونة اليابانية ومرفق البيئة العالمى) بتكلفه ٢٥٠ مليون دولار، ويتميز المشروع بإمكانية زيادة قدرته الإنتاجية لإنتاج الطاقة مستقبلاً.



ألواح الطاقة الشمسية

(٤) طاقة الكتلة الحيوية

- أحد مصادر الطاقة التى شاع استخدامها فى القرن الماضى خاصة قبل ظهور النفط.
- تتكون من مخلفات المحاصيل الزراعية - الخشب - روث الحيوان.
- يتركز استخدامها فى الوطن العربى بالمغرب حيث توفر ثلث الطلب على الطاقة الأولية وخاصة فى الريف.

(٥) الوقود الحيوى (الديزل)

- هى الطاقة المستمدة من الكائنات الحية سواء النباتية منها أو الحيوانية.

من النباتات التى تستخدم لانتاج الديزل الحيوى :- فول الصويا - قصب السكر - الطحالب — الجاتروفا.

يُزرع نبات الجاتروفا في مصر والهند وكمبوديا والمكسيك وبعض دول إفريقيا ويستخدم لإنتاج الديزل الحيوي بأسعار أقل بكثير من أسعار البترول.



توضيح

*** بم تفسر:- تتجه كثير من دول العالم لإنتاج الوقود الحيوى كبديل للوقود الحفرى.**

١) يحافظ على البيئة وخفض انبعاثات الغازات الدفيئة.

٢) أسعاره أقل من أسعار البترول. ٣) يوفر فرص العمل.

*** أيد صحة العبارة :- توجد تحديات تواجه تطوير الوقود الحيوى.**

١- ضرورة تطوير تقنيات الوقود الحيوى.   ٢- توفير السياسات الاقتصادية المسئولة عن تسويقه.

التجربة البرازيلية

- يستخدم قصب السكر لإنتاج وقود الإيثانول كوقود حيوى منذ سنة ١٩٧٠ م ، وقد صنفت الوكالة الأمريكية لحماية البيئة فى سنة ٢٠١٠ م الوقود المنتج من قصب السكرالبرازيلى بأنه وقود حيوى متطور حيث ينتج عنه وقود ذو سعر تنافسى ومردود طاقة عالية.

الأساليب المتبعة لتنمية وإدارة مصادر الطاقة

١- رفع الوعى بأهمية ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية وصولاً إلى التنمية المستدامة.

٢- رفع كفاءة الطاقة والحد من غازات الاحتباس الحرارى.

٣- التوسع فى استخدام مصادر الطاقة المتجددة، وتخفيف الضغط على استهلاك الوقود الحفرى.

٤- إعداد مواصفات قياسية لبعض الأجهزة الكهربائية المنزلية ، و إلزام المصنعين المحليين والمستوردين للالتزام بالمواصفات مع وضع إرشادات موضحة لمعدلات استهلاك الطاقة الكهربائية لهذه الأجهزة.

٥- تطوير التشريعات والأليات لتحسين كفاءة استخدام الطاقة وحوافز الاستثمار والنظم الضريبية المشجعة على إقامة المشروعات بهدف الحد من استخدام مصادر الطاقة المستنفدة.



تدريبات الدرس الثالث

* أولاً : اختر الإجابة الصحيحة:-

١- أكثر الدول العربية إعتماداً على طاقة الخشب ومخلفات المحاصيل ......

(أ) مصر.　　(ب) موريتانيا.

(ج) الجزائر.　　(د) المغرب.

٢- من الدول التى تعتمد على طاقة الوقود الحيوى ....

(أ) الصين.　　(ب) البرازيل.

(ج) مصر.　　(د) المغرب.

٣- إذا أردت إقامة أحد المشروعات التى تعتمد على طاقة الرياح مصر فإنك سوف تتجه إلى ....

(أ) الصحراء الشرقية.　　(ب) الصحراء الغربية.

(ج) سيناء.　　(د) وادى النيل.

٤- من مصادر الطاقة التى تتميز بقلة تأثيرها الضار على البيئة ....

(أ) الكتلة الحيوية.　　(ب) الفحم.

(ج) البترول.　　(د) الغاز الطبيعى.

٥- كل من مما يأتى من مشروعات الطاقة المتجددة ويخرج عنها.........

(أ) الزعفرانة.　　(ب) الكريمات.

(ج) كهرباء السد العالى.　　(د) الكهرباء الحرارية بالأسكندرية.

٦- أكثر القارات إنتاجاً للبوكسيت توجد فى قارة ....

(أ) أوروبا.　　(ب) أمريكا الشمالية.

(ج) الأوقيانوسية.　　(د) أفريقيا.

٧- أكثر الدول إنتاجاً للفوسفات والحديد توجد فى.........

(أ) غرب أوروبا.　　(ب) شرق أسيا.

(ج) شمال أفريقيا.　　(د) شرق أمريكا الشمالية.

٨- من مصادر الطاقة التى تؤدى إلى وجود خلل فى التوازن البيئى ....

(أ) وقود الإيثانول.　　(ب) الكتلة الحيوية.

(ج) الطاقة الكهرومائية.　　(د) البترول.

٩- من أكثر العوامل التى تساعد فى تحقيق التنمية المستدامة للإنتاج المعدنى ....

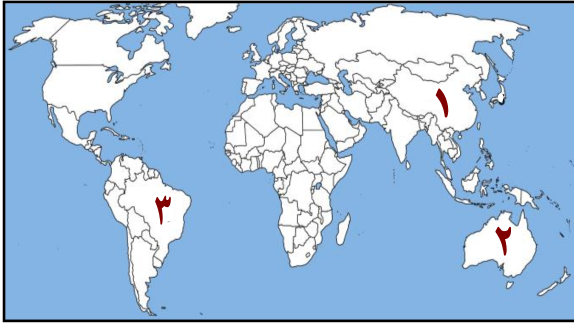
(أ) كمية الاحتياطى. (ب) نسبة المعدن فى الخام.

(ج) أهمية المعدن. (د) الموقع الجغرافى.

١٠- كل مما يأتى من خصائص المعادن عدا ....

(أ) ارتباطها بعوامل تشكيل سطح الأرض. (ب) يمكن الاحتفاظ بها لفترة طويلة.

(ج) تتميز بالاستدامة. (د) إعادة صهرها مرة أخرى.



١١- فى الخريطة المقابلة مجموعة دول حدد العبارة الصحيحة ....

(أ) الأولى والثانية طاقة شمسية والثالثة تعدين.

(ب) الأولى الثالثة بترول الثانية طاقة متجددة.

(ج) الأولى والثانية بها المادة الخام للألومنيوم والثالثة طاقة متجددة.

(د) الأولى والثانية والثالثة بها موارد محدودة الانتشار جداً.

١٢- مشروع ديزرتيك من المشروعات التى ....

(أ) الاعتماد على مواردمحدودة الانتشار. (ب) طاقة غير متجددة.

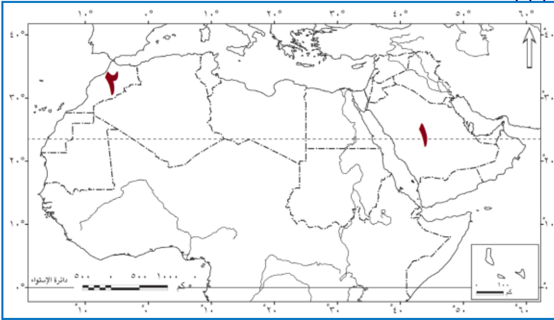
(ج) ترتبط بالتنمية المستدامة . (د) يتركز فى الدول العربية شرق البحر الأحمر.

١٣- يقتصر استخراج الفحم فى الوطن العربى على الدول ....

(أ) المطلة على الخليج العربى. (ب) المطلة على البحر المتوسط.

(ج) المطلة على البحر الأحمر . (د) المطلة على المحيط الأطلنطى.

١٤- فى الخريطة المقابلة فإن الدولتان المشار إليهما تتشابهان فى ....



(أ) إنتاج مصادر الطاقة.

(ب) وجود موارد غير متجددة.

(ج) وجود المعادن اللافلزية .

(د) طاقة الكتلة الحيوية.

١٥- يرتبط استخدام الكتلة الحيوية كمصدر للطاقة بالبيئة ....

(أ) الزراعية. (ب) الصناعية.

(ج) الرعوية . (د) الساحلية.

١٦- القاسم المشترك بين الفحم والطاقة الشمسية ....

(أ) الارتباط بفكرة الاستدامة. (ب) التجدد والاستمرار.

(ج) درجة الانتشار . (د) إمكانية توليد الكهرباء.

١٧- من وجهة نظرك آى المناطق فى مصر تنجح فى إقامة مشروعات الطاقة المعتمدة على الوقود الحيوى ....

(أ) شمال مصر. (ب) الدلتا.

(ج) الوجه القبلى. (د) الصحراء الغربية.

١٨- من المعادن التى تنتشر فى جنوب شرق العالم وتستخرج من طمى أحمر اللون ....

(أ) الحديد. (ب) النحاس. (ج) البوكسيت. (د) المنجنيز.

١٩- أفضل انواع الطاقة التى يمكن من خلالها تحقيق التنمية المستدامة ....

(أ) البترول. (ب) الوقود الحيوى.

(ج) الغاز الطبيعى. (د) الفحم.

٢٠- توجد علاقة طردية بين ....

(أ) الوقود الحيوى وخلل التوازن البيئى. (ب) الكتلة الحيوية والتوازن البيئى.

(ج) الوقود الحفرى والتوازن البيئى. (د) الفحم والتوازن البيئى.

٢١- توجد علاقة عكسية بين ....

(أ) الكتلة الحيوية والتوازن البيئى. (ب) الوقود الحيوى والتوازن البيئى.

(ج) الوقود الحفرى والتوازن البيئى. (د) المحميات والتوازن البيئى.

٢٢- آى مما يأتى ترتب على إنتاجه أثر سلبى على البيئة..........

(أ) الوقود الحيوى. (ب) محطة كهرباء شبرا لخيمة.

(ج) الطاقة الكهرومائية. (د) الطاقة الشمسية.

٢٣- يتشابه وقود الإيثانول ومحطة كهرباء السد العالى فى ....

(أ) الأثر البيئى. (ب) محدودة الانتشار.

(ج) قابلة للنفاذ. (د) المادة الخام .

٢٤- من مشروعات الطاقة غير المتجددة والتى تعتمد على الوقود الحفرى فى مصر ....

(أ) الكهرباء الحرارية بشبرا الخيمة. (ب) كهرباء السد العالى.

(ج) مشروع ديزرتيك. (د) مشروع الزعفرانة.

٢٥- يشير الرمز فى الخريطة المقابلة لاحدى الدول التى تعتمد على ....



(أ) طاقة الوقود الحيوى. (ب) طاقة الكتلة الحيوية.

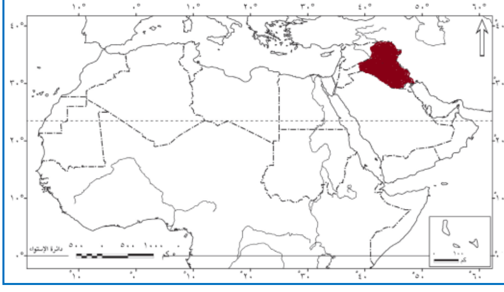
(ج) إنتاج الوقود الحفرى. (د) الطاقة غير المتجددة.

٢٦- ترتبط صناعة الأسمدة بمستقبل باهر فى إحدى الدول العربية وهى ....

(أ) المغرب. (ب) مصر.

(ج) السعودية. (د) موريتانيا .

٢٧- تشير الخريطة المقابلة احدى الدول العربية المعتمدة فى الإنتاج الصناعى على ....



(أ) الطاقة الكهرومائية.

(ب) الفوسفات.

(ج) الحديد.

(د) طاقة الوقود الحيوى.

٢٨- من مصادر الطاقة الأكثر إسهاماً فى زيادة الاحتباس الحرارى ....

(أ) البترول. (ب) الديزل الحيوى.

(ج)الطاقة الكهرومائية. (د) الكتلة الحيوية.

٢٩- لتشجيع المستثمرين على الاستثمار فى التعدين والطاقة يجب على الدول توفير ....

(أ) رؤوس الأموال. (ب) المواد الخام.

(ج) النظم الضريبية المشجعة. (د) رفع الوعى.

٣٠- آثر اكتشاف منجم السكرى على تراجع أهمية معدن ....

(أ) المنجنيز. (ب) الفضة.

(ج) البرونز. (د) الذهب.

٣١- يتركز إنتاج الطاقة من مخلفات المحاصيل الزراعية وروث الحيوان بالوطن العربى فى إحدى دول ....

(أ) شمال أفريقيا. (ب) الخليج العربى.

(ج) شرق البحر المتوسط. (د) شرق البحر الأحمر.

٣٢- أهم مشكلات مصادر الطاقة الحفرية كل الآتى عدا ....

(أ) النفاذ. (ب) التلوث.

(ج) الدخل القومى. (د) النفقات العالية.

٣٣- يتفوق الجناح العربى الأفريقى على الجناح العربى الأسيوى فى إنتاج الطاقة المولدة من ....

(أ) البترول - الكتلة الحيوية.

(ب) الرياح - الطاقة الشمسية.

(ج) الغاز الطبيعى - الوقود الحيوى.

(د) المد والجزر - البترول.

٣٤- من معوقات استخدام الوقود الحيوى فى مصر ....

(أ) نقص الأيدى العاملة. (ب) نقص الوعى العام.

(ج) رخص مصادر الطاقة الأخرى. (د) قلة اهتمام المستثمرين.

٣٥- أكثر أنواع الطاقة تأثراً بالموقع الفلكى ....

(أ) طاقة الرياح. (ب) الطاقة الكهربائية.

(ج) طاقة المد والجزر. (د) الطاقة الشمسية.

٣٦- ترتب على وجود أغلب المعادن فى باطن القشرة الأرضية ....

(أ) زيادة تكاليف إنتاجها. (ب) وجودها فى الصخور الرسوبية.

(ج) زيادة قيمتها الاقتصادية. (د) إرتباط إنتاجها بخرائط السطح.

٣٧- كلما اقتربت الخامات المعدنية من سطح الأرض تزداد ....

(أ) تكاليف إنتاجها. (ب) فرص استغلالها.

(ج) قيمتها الاقتصادية. (د) درجة نقاءها.

٣٨- من مقترحات زيادة إنتاج الوطن العربى من الطاقة الكهرومائية ....

(أ) زيادة عدد المساقط المائية. (ب) زيادة عدد الأنهار.

(ج) إنشاء القنوات الصناعية. (د) إنشاء السدود والقناطر.

٣٩- أنسب المحافظات التى يمكن تطبيق التجربة البرازيلية لإنتاج الوقود الحيوى بها ....

(أ) الدقهلية والشرقية. (ب) بورسعيد والسويس.

(ج) قنا وسوهاج. (د) الجيزة والقليوبية.

٤٠- الدولة التى يتعذر استخدام الطاقة الكهرومائية بها هى ....

(أ) المغرب. (ب) ليبيا.

(ج) لبنان. (د) السودان.

٤١- أقدم مصادر الطاقة المتجددة النظيفة ....

(أ) الكتلة الحيوية. (ب) الوقود الحيوى.

(ج) الطاقة الكهرومائية. (د) طاقة المد والجزر.

٤٢- من انواع الطاقة القابلة للنفاذ ....

(أ) الكهرباء المائية. (ب) الكتلة الحيوية.

(ج) الوقود الحيوى. (د) الكهرباء الحرارية.

٤٣-أكثر الدول فى انتاج الحديد والفوسفات توجد بـ ....

(أ) شرق أسيا. (ب) غرب أوروبا.

(ج) شمال إفريقيا. (د) غرب أمريكا الجنوبية.

٤٤- من أنواع المناخ التى تساعد على نجاح التعدين ....

(أ) المدارى. (ب) الصحراوى.

(ج) البحر المتوسط. (د) غرب أوروبا.

* ثانياً :- الأسـئلة المقالية:-

١- ما تقييمك لمصداقية العبارات التالية :-

١- مشروع الزعفرانة أفضل بيئياً من مشروع بلاعيم.

....

....

٢- بدون الطاقة يصعب تحقيق التنمية المستدامة.

....

....

٣- هناك دول عربية مصدرة للبترول وغير منتجة له .

....

....

٢- ما العلاقة بين :-

١- تشكيل سطح الأرض والمعادن.

....

....

٣- مناخ شمال أوروبا وعمليات التعدين.

....

....

٣- ما مقترحاتك لـ :- مواجهة المشكلات التى تواجه انتاج المعادن الفلزية واللافلزية فى الوطن العربى.

....

....

....

٤- بم تفسـر :-

١- علاقة التعدين بالمناخ هى علاقة تأثير وتأثر.

....

....

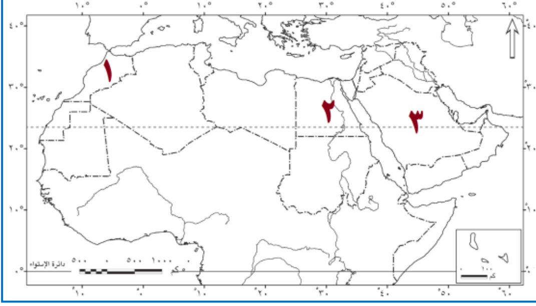
....

٢- أهمية خط البترولين والتابلاين وسوميد فى التجارة العربية للبترول العربى.

....

....

....



٥- أمامك خريطة للوطن العربى وضح :-

١- الدولة رقم (١) هى ....

- تتنوع بها الموارد المعدنية (دلل)

....

....

٢- الدولة رقم (٢) هى ....

- تتعدد بها مصادر الطاقة المتجددة (دلل)

....

....

٣- الدولة رقم (٣) هى ....

- تتعدد بها حقول البترول والغاز الطبيعى (دلل)

....

....

٦- أمامك خريطة للعالم وضح :-



١- الدولة رقم (١) هى ....

- تتعدد بها الموارد المعدنية (دلل)

....

....

٢- الدولة رقم (٢) هى ....

- ما أهم الموارد المعدنية بها.

....

....

٣- الدولة رقم (٣) هى ....

- غنية بمعدن ....